Anleitung

Schlauchaufroller der Produktreihen SD und XD

3A0290N

DE

Zur Ausgabe von Luft, Wasser, Frostschutzmittel, Windschutzscheibenreiniger, Getriebeöl, Öl und Fett. Anwendung nur durch geschultes Personal.

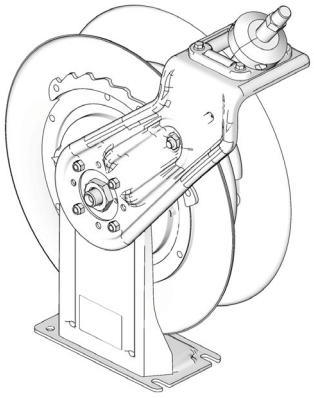
Nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Europa) zugelassen.

Informationen zu den einzelnen Modellen und den jeweiligen zulässigen Betriebsüberdrücken finden Sie ab Seite 2.

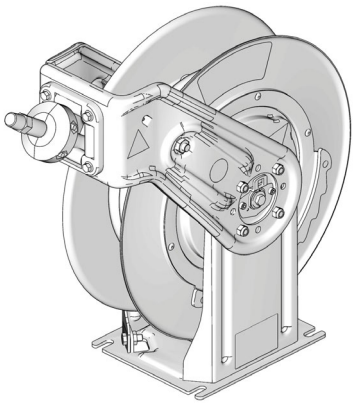
Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitungen zum späteren Nachschlagen auf.

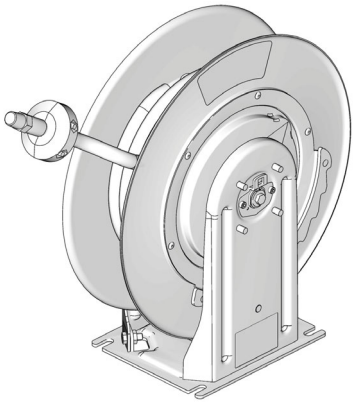
Produktreihe SD
(HP-Modelle)



Produktreihe XD
(HS-Modelle)



Produktreihe XD
(HN-Modelle)



Patente

Gemeinschaftsgeschmacksmuster Nr. 001209712-001 (nur Produktreihen SD und XD)

Inhaltsverzeichnis

Modelle 2
Warnhinweise 5
Typische Installation 7
Installation 8
Wartung 20
Teile der SD-Produktreihe 25
Teile der XD-Produktreihe (HS-Modelle) 28
Teile der XD-Produktreihe (HN-Modelle) 31
Bauteilsätze 33
Technische Daten 38
Abmessungen der Montageschiene 42
Graco Schlauchaufroller-Garantie 48
Angaben zu Graco 48

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Modelle

Produktreihe SD (Teileliste auf Seite 25)

*Alle in den untenstehenden Tabellen gezeigten Schlauchaufroller der HP-Modelle sind in verschiedenen Farben erhältlich. Der letzte Buchstabe jeder Modellnummer steht für die Schlauchaufrollerfarbe. Zum Beispiel: A = weiß + NPT, B = blau-metallic + NPT, C = rot + NPT, D = schwarz + NPT, E = mercedes-blau + NPT, F = gelb + NPT, J = weiß + BSPP, K = blau-metallic + BSPP, L = rot + BSPP, M = schwarz + BSPP, N = gelb + BSPP, P = weiß + BSPT, R = blau-metallic + BSPT, S = rot + BSPT, T = schwarz + BSPT, und U = gelb + BSPT.(Über Ihren Graco-Händler sind evtl. weitere Farboptionen erhältlich.) In der untenstehenden Tabelle ist dieser letzte Buchstabe durch das typische #-Symbol ersetzt dargestellt. Um zum Beispiel die komplette Modellnummer für einen weißen Schlauchaufroller des Modells HRL56# anzugeben, muss das #-Symbol in der Tabelle mit einem „A“ ersetzt werden. Die komplette Modellnummer lautet also: HPL56A.

Modell-Nr.*	Größe	Typ	Nenndruck psi (MPa, bar)	Medium	Anschlussmaße		Leitungs-größe (Zoll)	Länge (Fuß)
					Einlass	Auslass		
HPL2D#	10	ohne Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(i) 1/2-Zoll-BSPP(i)	3/8	50
HPL6D#	20	ohne Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(i) 1/2-Zoll-BSPP(i)	1/2	50
HPL23#	10	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPT(a) 3/8-Zoll-BSPP(a) 3/8-Zoll-BSPT(a)	3/8	35
HPL25#	10	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPT(a) 3/8-Zoll-BSPP(a) 3/8-Zoll-BSPT(a)	3/8	50
HPL56#	20	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPT(a) 3/8-Zoll-BSPP(a) 3/8-Zoll-BSPT(a)	3/8	65
HPL33#	10	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPT(a) 3/8-Zoll-BSPP(a) 3/8-Zoll-BSPT(a)	1/2	35
HPL65#	20	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPT(a) 1/2-Zoll-BSPP(a) 1/2-Zoll-BSPT(a)	1/2	50
HPM3B#	10	ohne Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(i) 1/2-Zoll-BSPP(i)	1/2	35
HPM6D#	20	ohne Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(i) 1/2-Zoll-BSPP(i)	1/2	50
HPM33#	10	Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPT(a) 1/2-Zoll-BSPP(a) 1/2-BSPT(a)	1/2	35
HPM65#	20	Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPT(a) 1/2-Zoll-BSPP(a) 1/2-BSPT(a)	1/2	50
HPH1D#	10	ohne Schlauch	5000 (35, 344.7)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPSM(i) 3/8-Zoll-BSPP(i)	1/4	50
HPH5D#	20	ohne Schlauch	5000 (35, 344.7)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPSM(i) 3/8-Zoll-BSPP(i)	3/8	50
HPH15#	10	Schlauch	5000 (35, 344.7)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	1/4-Zoll-NPT(a) 1/4-Zoll-BSPP(a) 1/4-BSPT(a)	1/4	50

Modell-Nr.*	Größe	Typ	Nenndruck psi (MPa, bar)	Medium	Anschlussmaße		Leitungs-größe (Zoll)	Länge (Fuß)
					Einlass	Auslass		
HPH23#	10	Schlauch	4800 (33, 331)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	1/4-Zoll-NPT(a) 1/4-Zoll-BSPP(a) 1/4-BSPT(a)	3/8	35
HPH55#	20	Schlauch	4800 (33, 331)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	1/4-Zoll-NPT(a) 1/4-Zoll-BSPP(a) 1/4-BSPT(a)	3/8	50

Produktreihe XD (Teileliste auf Seite 28)

***Alle in der untenstehenden Tabelle gezeigten Schlauchaufroller der Modelle HS oder HN sind den Farben weiß, blau-metallic und gelb erhältlich. Der letzte Buchstabe jeder Modellnummer steht für die Schlauchaufrollerfarbe. Zum Beispiel: A = weiß + NPT, B = blau-metallic + NPT, F = gelb + NPT, J = weiß + BSPP, K = blau-metallic + BSPP, N = gelb = BSPP, P= weiß + BSPT, R = blau-metallic + BSPT, und U = gelb + BSPT. (Über Ihren Graco-Händler sind evtl. weitere Farboptionen erhältlich.) In der untenstehenden Tabelle ist dieser letzte Buchstabe durch das typische #-Symbol ersetzt dargestellt. Um zum Beispiel die komplette Modellnummer für einen weißen Schlauchaufroller des Modells HSL2D# anzugeben, muss das #-Symbol in der Tabelle mit einem „A“ ersetzt werden. Die komplette Modellnummer lautet also: HSL2DA.

Modell-Nr.**	Größe	Typ	Nenndruck psi (MPa, bar)	Medium	Anschlussmaße		Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
					Einlass	Auslass		
HSL2D#	10	ohne Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPSM(i) 3/8-Zoll-BSPP(i)	3/8	50
HSL6D#	20	ohne Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(i) 1/2-Zoll-BSPP(i)	1/2	50
HSL25#	10	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPT(a) 3/8-Zoll-BSPP(a) 3/8-Zoll-BSPT(a)	3/8	50
HSL33#	10	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a) 1/2-BSPT(a)	1/2	35
HSL56#	20	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPT(a) 3/8-Zoll-BSPP(a) 3/8-Zoll-BSPT(a)	3/8	65
HSL65#	20	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPT(a) 1/2-Zoll-BSPP(a) 1/2-BSPT(a)	1/2	50
HSM3B#	10	ohne Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(i) 1/2-Zoll-BSPP(i)	1/2	35
HSM6D#	20	ohne Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPSM(i) 1/2-Zoll-BSPP(i)	1/2	50
HSM33#	10	Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPT(a) 1/2-Zoll-BSPP(a) 1/2-BSPT(a)	1/2	35
HSM65#	20	Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a) 1/2-Zoll-BSPP(a)	1/2-Zoll-NPT(a) 1/2-Zoll-BSPP(a) 1/2-BSPT(a)	1/2	50
HSH15#	10	Schlauch	5000 (34, 344.7)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	1/4-Zoll-NPT(a) 1/4-Zoll-BSPP(a) 1/4-BSPT(a)	1/4	50
HSH1D#	10	ohne Schlauch	5000 (34, 344.7)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPSM(i) 3/8-Zoll-BSPP(i)	1/4	50
HSH5D#	20	ohne Schlauch	5000 (34, 344.7)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	3/8-Zoll-NPSM(i) 3/8-Zoll-BSPP(i)	3/8	50
HSH55#	20	Schlauch	4800 (33, 331)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a) 3/8-Zoll-BSPP(a)	1/4-Zoll-NPT(a) 1/4-Zoll-BSPP(a) 1/4-BSPT(a)	3/8	50
HNL56#	20	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a)	3/8-Zoll-NPT(a)	3/8	65
HNL65#	20	Schlauch	300 (2.1, 20.7)	Luft/Wasser	1/2-Zoll-NPSM(a)	1/2-Zoll-NPT(a)	1/2	50
HNM65#	20	Schlauch	2000 (14, 138)	Öl	1/2-Zoll-NPSM(a)	1/2-Zoll-NPT(a)	1/2	50
HNH55#	20	Schlauch	4800 (33, 331)	Fett	3/8-Zoll-NPSM(a)	1/4-Zoll-NPT(a)	3/8	50

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in diesem Handbuch erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In diesem Handbuch können auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

⚠ ACHTUNG

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Entflammbare Dämpfe im Arbeitsbereich, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:

- Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen.
- Beseitigen Sie mögliche Zündquellen, wie z. B. Zigaretten und Taschenlampen.
- Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Benzin.
- Stecken Sie keine Stromkabel ein oder aus und betätigen Sie keinen Lichtschalter, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.
- Erden Sie alle Geräte im Arbeitsbereich.
- Verwenden Sie nur geerdete Schläuche.
- Wenn Sie statische Funkenbildung wahrnehmen oder einen elektrischen Schlag verspüren, **schalten Sie das Gerät sofort ab**. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn Sie das Problem erkannt und behoben haben.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.

GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE GERÄTEVERWENDUNG

Die missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

- Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol stehen.
- Überschreiten Sie niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert. Genauere Angaben zu den **Technischen Daten** finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten.
- Verwenden Sie nur Materialien oder Lösungsmittel, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den **Technischen Daten** finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten. Beachten Sie die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller. Wenn Sie vollständige Informationen zu Ihrem Material erhalten möchten, fordern Sie Materialsicherheitsdatenblätter bei Ihrem Vertriebspartner oder Händler an.
- Prüfen Sie das Gerät täglich. Reparieren Sie verschlissene oder beschädigte Teile sofort oder ersetzen Sie diese durch Original-Ersatzteile des Herstellers.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner.
- Verlegen Sie die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen.
- Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften ein.

GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG

Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder Bauteilen austritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. **Suchen Sie sofort einen Arzt auf.**

- Richten Sie die Spritzpistole niemals gegen Personen oder Körperteile.
- Halten Sie Ihre Hand nicht über das Ende der Ausgabedüse.
- Halten oder lenken Sie undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zu oder ab.
- Führen Sie stets das in diesem Handbuch beschriebene **Verfahren zur Druckentlastung** aus, wenn die Spritzarbeiten beendet sind und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.

⚠ ACHTUNG

GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.

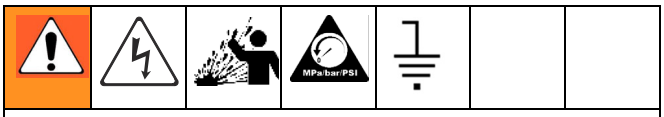
- Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen.
- Nehmen Sie das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb.
- Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Führen Sie daher vor dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** aus. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung bzw. Druckluftzufuhr.

GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT

Aus der Pistole, undichten Schläuchen oder gerissenen Teilen austretendes Material kann in die Augen oder auf die Haut gelangen und schwere Verletzungen verursachen.

- Führen Sie stets die in diesem Handbuch beschriebene **Druckentlastung** durch, wenn die Spritzarbeiten beendet sind und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.
- Ziehen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse fest.
- Überprüfen Sie täglich alle Schläuche, Rohre und Kupplungen. Tauschen Sie verschlissene oder schadhafte Teile unverzüglich aus.

Typische Installation



Für den Einbau in Ihr System werden ein ***Erdungskabel (G)***, ***ein Lufthahn mit Entlastungsbohrung (E) und ein Druckentlastungshahn (H)*** benötigt. Diese Komponenten dienen dazu, das Risiko schwerer Verletzungen, einschließlich Stromschlägen und dem Verspritzen von Material in die Augen oder auf die Haut, zu vermeiden.

- Das ***Erdungskabel*** muss entsprechend den lokalen Vorschriften an die Erdungslasche der Pumpe und an einen effektiven Erdanschluss angeschlossen werden.
- Über den ***Lufthahn mit Entlastungsbohrung*** wird Luft abgelassen, die zwischen diesem Hahn und der Pumpe eingeschlossen ist, nachdem die Luft abgestellt ist. Eingeschlossene Luft kann dazu führen, dass die Pumpe unerwartet dreht. Verwenden Sie das Ventil, um die Pumpe zu schließen.
- Der ***Druckentlastungshahn*** dient dazu, den verbleibenden Materialdruck in der Unterdruckpumpe, dem Schlauch und der Pistole abzulassen. Das Auslösen des Ventils allein kann zum Druckentlasten oft nicht genügen.

Über-Kopf-montierter Schlauchaufroller

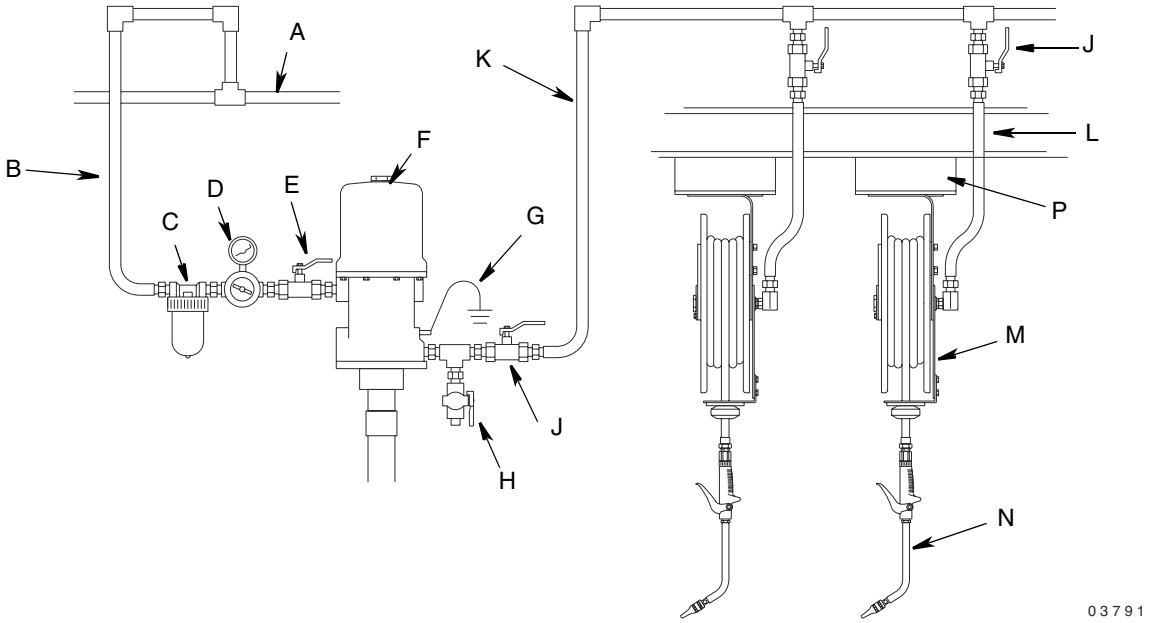


ABB. 1: Typische Installation

Zeichenerklärung:

A Druckluft-Versorgungsleitung
B Pumpen-Versorgungsleitung
C Luftfilter
D Druckluftregler
E Lufthahn mit Entlastungsbohrung (erforderlich)
F Pumpe
G Pumpen-Erdungskabel (erforderlich)
H Material-Druckentlastungsventil (erforderlich)
J Material-Absperrventil
K Materialleitung
L Schlauchaufroller-Materialeinlasssatz
M Schlauchaufroller
N Ausgabeventil
P Montageschiene/-sockel

Installation

Die oben gezeigte typische Installation ABB. 1 dient nur zur Hilfestellung bei der Auswahl und Installation eines Schlauchaufrollersystems. Die gezeigten Komponenten stellen die minimalen Anforderungen für alle Systeme dar. Es handelt sich dabei allerdings nicht um die tatsächliche Systemausführung. Ihr Graco-Händler hilft Ihnen gern bei der Planung eines Systems, das Ihren Anforderungen gerecht wird.

HINWEIS: Das für Ihre Pumpe erforderliche Druckluft- und Materialzubehör muss für die Pumpe entsprechend dimensioniert sein. Schlagen Sie zur Auswahl von geeignetem Pumpenzubehör im betreffenden Handbuch Ihrer Pumpe nach.

Bauteile der Luftleitung

Montieren Sie die folgenden Zubehörteile in der in ABB. 1 gezeigten Reihenfolge und verwenden Sie bei Bedarf Adapter.

- **Lufthahn mit Entlastungsbohrung (E):** positionieren Sie diesen dem Druckluftregler nachgeschaltet und so, dass er von der Pumpe aus leicht bedient werden kann.
- **Druckluftregler (D):** regelt die Pumpengeschwindigkeit durch Veränderung der Luftdruckzufuhr zur Pumpe. Positionieren Sie den Regler in der Nähe der Pumpe, aber in Prozessrichtung vor dem Lufthahn mit Entlastungsbohrung.
- **Luftleitungsfilter (C):** filtert schädlichen Schmutz und Feuchtigkeit aus der zugeführten Druckluft.

Bauteile der Materialleitung

Montieren Sie die folgenden Zubehörteile in der in ABB. 1 gezeigten Reihenfolge und verwenden Sie bei Bedarf Adapter.

- **Materialabflussventil (H):** bauen Sie das Abflussventil nach unten gerichtet ein, so dass der Griff nach oben zeigt, wenn das Ventil geöffnet ist.
- **Materialabsperrventil (J):** sperrt den Materialfluss zum Schlauchaufroller ab.
- **Ausgabeventil (N):** gibt Material oder Luft aus.

Erforderliche Bauteile

Stellen Sie vor Beginn mit dem Einbau sicher, dass alle erforderlichen Bauteile vorhanden sind.

- **Schlaucheinlasssatz (L)**
- **Aufrollermontagesockel, Montagehalterungen und Montageschienen (P)**
- **Ausgabeventile (N)**

Montageoptionen zur Installation

Montageadaptersatz zum Ersatz von Aufrollern der 500er Serie

Für den Einbau eines Schlauchaufrollers der Serie XD anstelle eines zuvor installierten Aufrollers der 500er Serie ist ein Montageadaptersatz erhältlich. Bestellen Sie den Graco-Satz Nr. 24A224. Siehe ABB. 2 auf Seite 36.

A = Löcher der Original-Produktreihe 500 in der Montageoberfläche.

B = Löcher an der Unterseite der Adapterhalterung, vorgebohrt passend für die Original-Lochkonfiguration der Produktreihe 500 (A).

C = Löcher an der Oberseite der Adapterhalterung, vorgebohrt passend für den Schlauchaufrollersockel der Produktreihe XD.

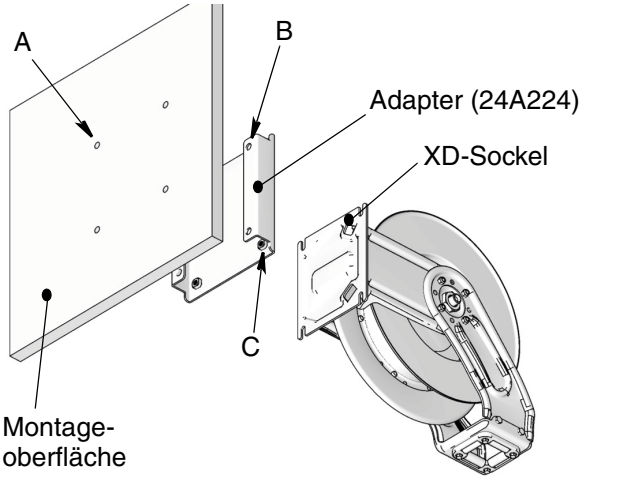


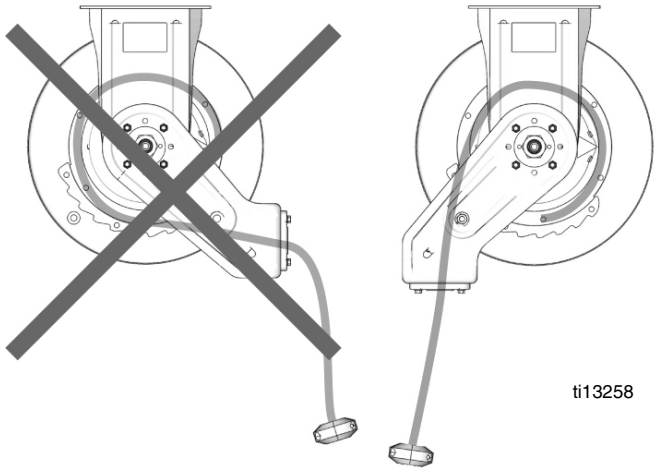
ABB. 2

Alle Montagevarianten

Um die Gefahr einer Verletzung zu reduzieren, sollten Sie sicherstellen, dass die Montageoberfläche ausreichend stabil ist, um die Aufroller zu halten und das Gewicht der Schmiermittel und die Belastung durch starkes Ziehen an den Schläuchen aufzunehmen. Die Gewichte der Schlauchaufroller sind in den Technischen Daten auf Seite 38 angegeben.

HINWEIS: Die Aufroller arbeiten am besten, wenn der Arm so steht, dass der Schlauch – wie in ABB. 3 dargestellt – direkt von der Rolle abgezogen werden kann.

HP- und HS-Modelle



Modelle zur Paneelmontage (HN)

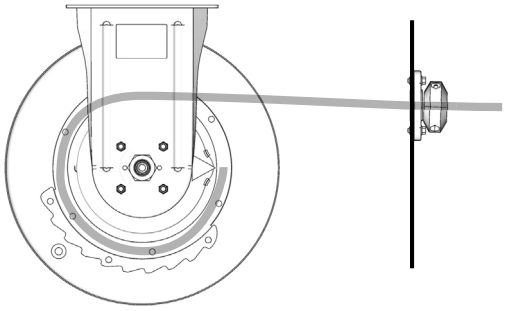


ABB. 3

HINWEIS: Verwenden Sie immer 4 große Flachunterlegscheiben mit 4 Schrauben, um den Schlauchaufrollerfuß an jeglichen Oberflächen zu befestigen.

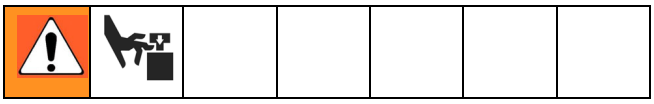
Alle Modelle

Bestimmen Sie den Einbauort der Aufrolleraufnahme.

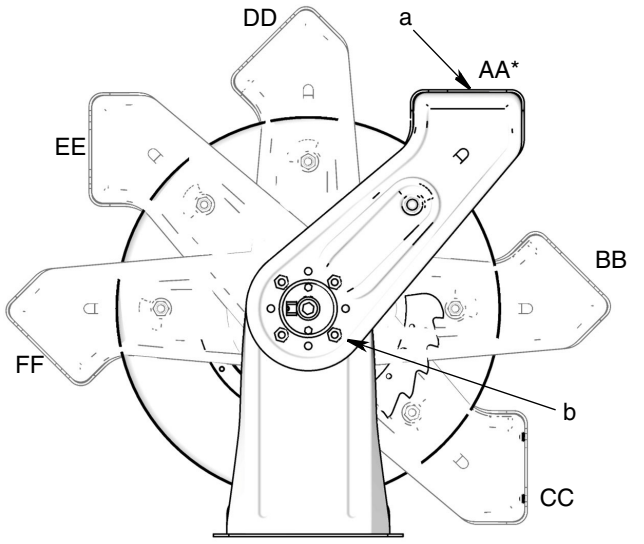
- Verwenden Sie bei hohen Decken eine geeignete Abhängung für die Aufroller, damit die Schläuche lang genug sind, um in ihren Arbeitsbereich zu reichen.
- Eine in einem Einzelheber-Servicetunnel installierte Aufroller-Bank sollte mindestens 1,9 m (6 ft) Abstand zur Mitte des Hebers haben (ABB. 6).
- Montieren Sie die Aufroller-Bank in einem Einzelheber-Raum mit einem Abstand von mindestens 1,9 m (6 ft) von der Mitte des Hebers. Montieren Sie bei Arbeitsbereichen mit zwei Hebern die Bank in gleichem Abstand zu beiden Hebern.
- Eine Bank aller Motorölaufroller sollte in einem Abstand von 1,5 m (5 ft) zur Mitte des Hebers, in Richtung der Vorderseite der Heberschienen weisend, montiert werden (ABB. 6).

Nur HP- und HS-Modelle

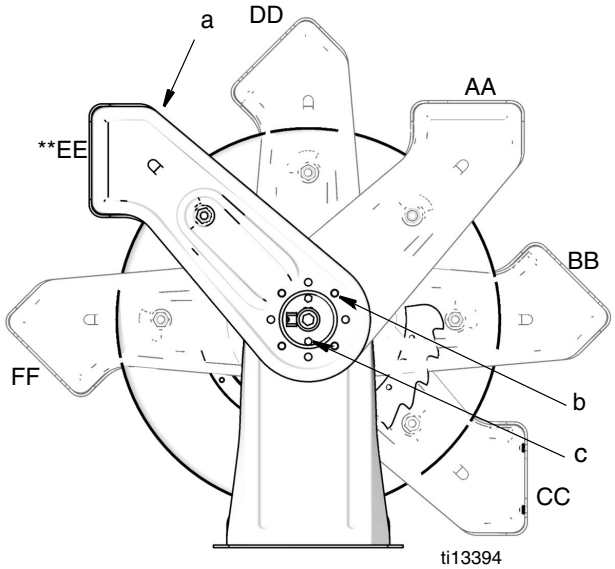
1. Bestimmen Sie die gewünschte Position des Spulenstützarms (a) (ABB. 4).
   - Der Schlauchaufroller ist werksseitig vormontiert und wird mit dem Spulenstützarm (a) in Stellung AA (HR- und HP-Modelle) bzw. EE (HS-Modelle) (ABB. 4) ausgeliefert. Fall dies bereits die gewünschte Position ist, überspringen Sie Schritt 2.



2. So bringen Sie den Spulenstützarm in eine andere als die Versandposition (AA bzw. EE):
   - **Aufroller (HP-Modelle)**
     a. Sichern Sie die Spule am Fuß mit einer Schraubzwinge.
     b. Entfernen Sie die 4 Muttern (b) und drehen Sie den Arm in die gewünschte Position (BB, CC, DD, EE oder FF).
   - c. Achten Sie darauf, dass der Sperrhaken nicht verkeilt ist. Siehe ABB. 5.
   - **Aufroller (HS-Modelle)**
     a. Sichern Sie die Spule am Fuß mit einer Schraubzwinge.
     b. Entfernen Sie die 8 Muttern (b) und 2 Schrauben (c) und drehen Sie den Arm in die gewünschte Position (AA, BB, CC, DD oder FF).
   - c. Achten Sie darauf, dass der Sperrhaken nicht verkeilt ist. Siehe ABB. 5.



**Auslieferungszustand der HP-Modelle



**Auslieferungszustand der HS-Modelle

ABB. 4

Über-Kopf-Einbau

Um bei der Montage eines Schlauchaufrollers über Kopf Verletzungsgefahr zu vermeiden, verwenden Sie stets einen Gabelstapler.

Nur HS-Modelle

1. Anleitung zur Rückstellung des Arms in Position AA. Siehe Schritt 2 für HS-Modelle (oben).

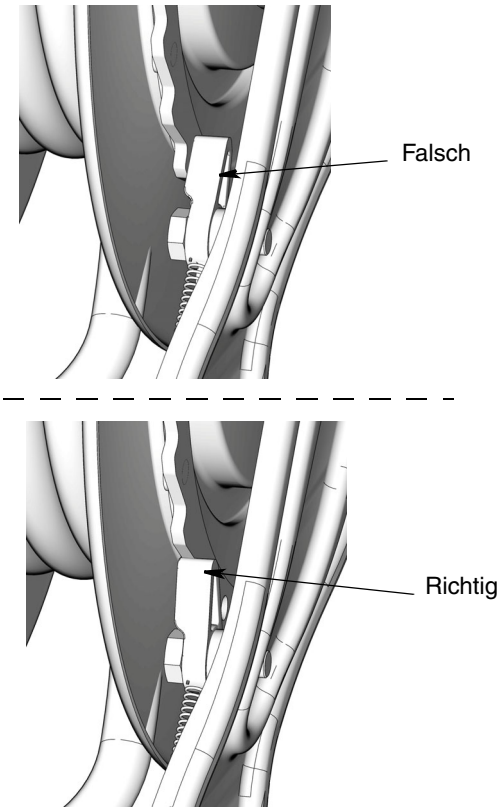
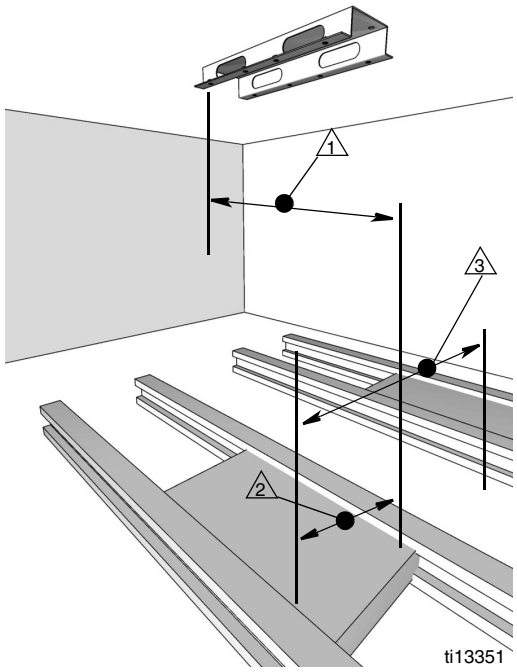


ABB. 5

2. Positionieren Sie den Schlauchaufroller so, dass der Fuß nach oben weist.
3. Heben Sie den Aufroller mit dem Gabelstapler so nah wie möglich an die Einbaustelle.
4. Befestigen Sie den Schlauchaufroller mit Schrauben an der Halterung. ***Stellen Sie sicher, dass er befestigt ist, bevor Sie den Gabelstapler absenken.***



1 mind. 1,5 m (5 ft) für Motorenöl

2 mind. 1,9 m (6 ft) für 1 Hebebühne

3 Mitte zwischen zwei Hebebühnen

ABB. 6

5. Schließen Sie die Zufuhrleitung am Zufuhrschlauch des Aufrollers an. Lesen Sie dazu den Abschnitt zur Schlauchinstallation auf Seite 17.

HINWEIS:

- Keiner der in dieser Anleitung aufgeführten Schlauchaufroller wird mit einem Schlauchzufuhrsatz ausgeliefert.

6. **Spülen Sie das System.**

   Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installations-verschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

   a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.

   b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus.

c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.

d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.

7. Fahren Sie bei geschlossenen Schieneninstallationen mit den Anleitungen auf Seite 21 fort. Fahren Sie bei allen anderen Installationen mit Schritt 8 fort.

8. Positionieren Sie den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, sodass diese das Ausgabeventil erreichen, und ziehen Sie dann die Muttern fest, um den Stopper zu befestigen.

9. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden. (HINWEIS: Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.)

10. Stellen Sie die Federspannung ein (siehe Seite 18).

Sonstige Montageoptionen

Deckenmontage ohne Doppel-T-Träger - C-Schienen (Alle Modelle)

- (Bestellen Sie für Aufroller der Modelle HP den Montagesatz: 24A934, 24A935, 24A936, 24A937, 24A938 oder 24A939. Bestellen Sie für Aufroller der Modelle HS oder HN den Montagesatz: 24A219, 24A220, 24A221, 24A222.
- Die Abmessungen der Montageschiene sind auf Seite 42 angegeben.

HP-Modelle: C-Schienen-Montagesätze								HS-Modelle: Montagesätze			
FN	**Beschreibung**	**24A934 1 Spule**	**24A935 2 Spulen**	**24A936 3 Spulen**	**24A937 4 Spulen**	**24A938 5 Spulen**	**24A939 6 Spulen**	**24A219 1 Spule**	**24A220 2 Spulen**	**24A221 3 Spulen**	**24A222 6 Spulen**
101	HALTEPLATTE	1	2	3	4	5	6				
102	SCHRAUBE, 3/8 Zoll - 16 x 5/8 Zoll	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	SICHERUNGSSCHEIBE, 3/8 Zoll	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	SPULENSOCKEL	1	2	3	4	5	6				
105	SPULENSOCKEL, Schiene	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1. Installieren Sie die Montageschiene (105) (und bei HP-Modellen) die Sockelplatte (104) wie in ABB. 7 dargestellt.

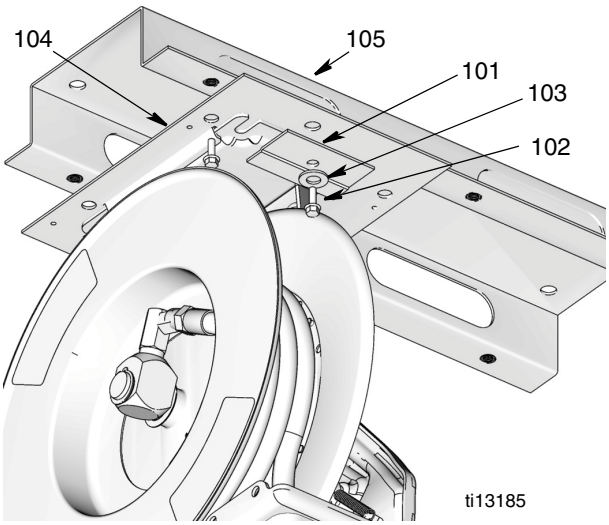


ABB. 7

2. Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Ziehen Sie die Schraube gut fest (siehe ABB. 7 auf Seite 13).
3. Bohren Sie beim Einbau von permanent installierten Zufuhrleitungen über der Zufuhrseite der Spulen Löcher mit einem Durchmesser von 38 mm (1,5 Zoll) in die Decke.
4. Fahren Sie mit den in der Anleitung der Über-Kopf-Montage genannten Einbauschritten 5-10, beginnend auf Seite 11, fort.

Deckenmontage, direkt an einen Doppel-T-Träger – nur HP-Modelle

1. Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone (B), um in den Doppel-T-Träger Löcher (C) zu bohren (ABB. 8).

2. Schrauben Sie die Spule am Träger fest.

3. Bohren Sie beim Einbau von permanent installierten Zufuhrleitungen über der Zufuhrseite der Spulen Löcher mit einem Durchmesser von 38 mm (1,5 Zoll) in die Decke.

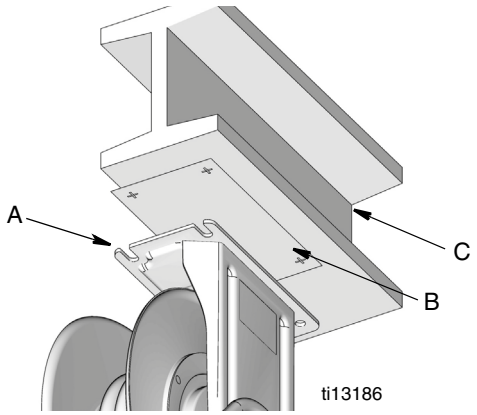


ABB. 8

4. Fahren Sie mit den in der Anleitung der Über-Kopf-Montage genannten Einbauschritten 5-10, beginnend auf Seite 11, fort.

Deckenmontage an Doppel-T-Träger, ohne zu bohren – alle Modelle

(Bestellen Sie den Montagehalterungssatz: 204741 für offene oder eingehäuste Aufroller.)

HINWEIS: Zur Montage von 1-3 Aufrollern sind zwei Montagesätze erforderlich. Zur Montage von 4-6 Aufrollern sind drei Montagesätze erforderlich.

FN	Beschreibung	Menge
201	SICHERUNGSSCHEIBE, 1/2 Zoll	2
202	SCHRAUBE, 1/2 Zoll - 13 x 1 Zoll	2
203	SCHRAUBE, 1/2 Zoll - 13 x 1-3/4 Zoll	2
204	MUTTER, 1/2 Zoll - 13	2
205	SICHERUNGSMUTTER (nicht dargestellt)	2
206	TRÄGERKLAMMER	2
207	C-SCHIENE	1

1. Sichern Sie die Montageklammern (D) an der Schiene. Verwenden Sie je zwei Montageklammern für jede Montageschiene (103) für 1 - 3 Aufroller. (Verwenden Sie 3 Klammern für Schienen für 4-6 Aufroller.)

2. Positionieren Sie die verstellbaren Klammern (206) der Montagehalterungen am Doppel-T-Träger (A) und ziehen Sie diese fest an (ABB. 9).

3. **Nur Aufroller der HP-Modelle** (siehe ABB. 7 auf Seite 13): Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Ziehen Sie die Schraube fest.

HINWEIS: Verwenden Sie bei Aufrollern mit Gehäuse die Gehäusesatz-Sockelplatte (Teilenr. 302, Seite 21).

4. Bohren Sie beim Einbau von permanent installierten Zufuhrleitungen über der Zufuhrseite der Spulen Löcher mit einem Durchmesser von 38 mm (1,5 Zoll) in die Decke.

5. Schließen Sie die Zufuhrleitung am Zufuhrschlauch des Aufrollers an. Lesen Sie dazu den Abschnitt zur Schlauchinstallation auf Seite 17.

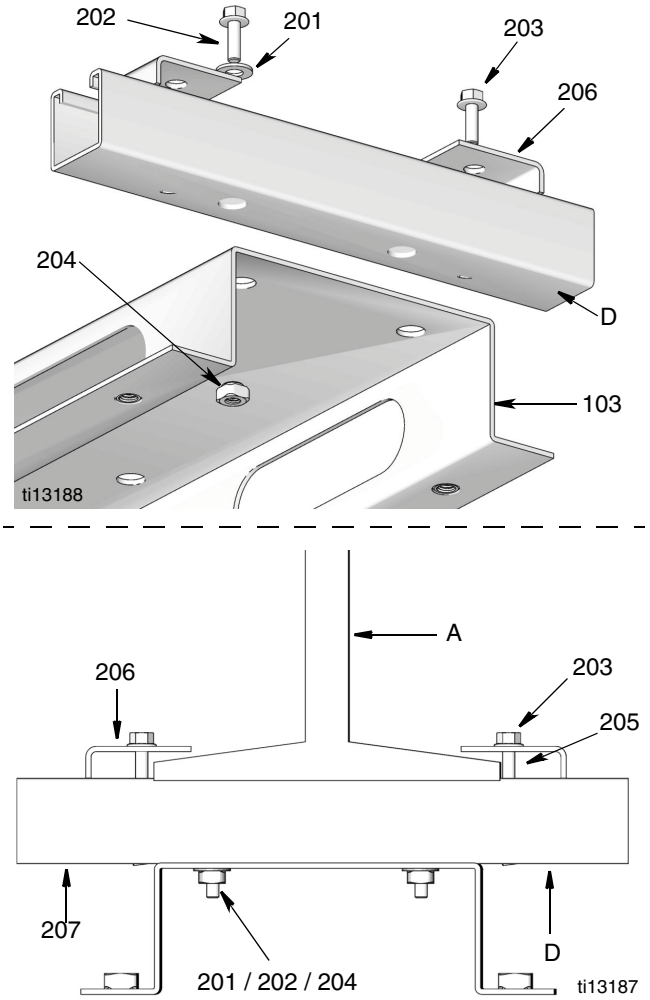


ABB. 9

HINWEIS:

- Die in dieser Anleitung aufgeführten Schlauchaufroller werden ohne Schlauchzufuhrsatz ausgeliefert.

6. **Spülen Sie das System.**

   Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

   a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.

   b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus.

   c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.

   d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.

7. Fahren Sie bei geschlossenen Schieneninstallationen mit den Anleitungen auf Seite 21 fort. Fahren Sie bei allen anderen Installationen mit Schritt 8 fort.

8. Positionieren Sie den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen, und ziehen Sie dann die Muttern fest, um den Stopper zu befestigen.

9. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden. (HINWEIS: Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.)

10. Stellen Sie die Federspannung ein (Seite 18).

Wandmontage

(Bestellen Sie für HP-Modelle den Montagesatz: 24A934, 24A935, 24A936, 24A937, 24A938 oder 24A939.
Bestellen Sie für HS- oder HN-Modelle den Montagesatz: 24A219, 24A220, 24A221, 24A222.)

HP-Modelle: C-Schienen-Montagesätze								HS-/HN-Modelle: Montagesätze			
FN	Beschreibung	24A934 1 Spule	24A935 2 Spulen	24A936 3 Spulen	24A937 4 Spulen	24A938 5 Spulen	24A939 6 Spulen	24A219 1 Spule	24A220 2 Spulen	24A221 3 Spulen	24A222 6 Spulen
101	HALTEPLATTE	1	2	3	4	5	6				
102	SCHRAUBE, 3/8 Zoll - 16 x 5/8 Zoll	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	SICHERUNGSSCHEIBE, 3/8 Zoll	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	SPULENSOCKEL	1	2	3	4	5	6				
105	SPULENSOCKEL, Schiene	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1. Stellen Sie den Führungsarm in die gewünschte Position ein (siehe ABB. 4 auf Seite 10).
2. Bestimmen Sie den Einbauort der Aufrolleraufnahme. Montieren Sie den Aufroller an einer Wand, indem Sie zum Bohren die mitgelieferte Bohrschablone (B) verwenden.

   Sie können die Sockelplatte (104) an der Wand befestigen, um den Schlauchaufroller leichter zu installieren und zu Wartungszwecken abnehmen zu können (ABB. 10).

3. Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Ziehen Sie die Schraube gut fest (ABB. 10).

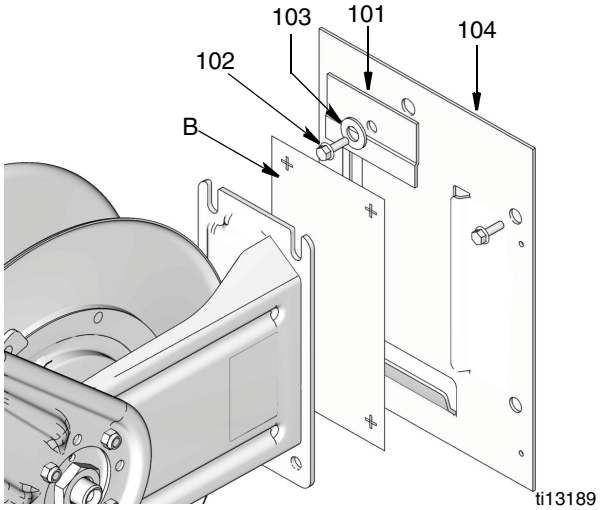


ABB. 10

4. Schließen Sie die Zufuhrleitung am Zufuhrschlauch des Aufrollers an. Lesen Sie dazu den Abschnitt zur Schlauchinstallation auf Seite 17.

HINWEIS:

- Die in dieser Anleitung aufgeführten Schlauchaufroller werden ohne Schlauchzufuhrsatz ausgeliefert.

5. **Spülen Sie das System.**

   Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

   a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.

   b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus.

   c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.

   d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.

6. Positionieren Sie den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen.
7. Stecken Sie die Schrauben durch den Schlauchstopper und ziehen Sie die Muttern an, um den Schlauchstopper sicher zu befestigen.
8. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden.

   HINWEIS: Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.

9. Stellen Sie die Federspannung ein (Seite 18).

Schlauchinstallation

Einlegen des Schlauches in einen leeren Aufroller

1. Schlagen Sie in der Tabelle unten die Länge Ihres Schlauches nach. Notieren Sie sich, wie oft Sie die Feder drehen müssen, um eine ordnungsgemäße Federspannung zu erzielen.

Schlauchlänge	Anzahl der Federumdrehungen
10,7 m (35 ft)	17
15,2 m (50 ft)	21
19,8 m (65 ft)	23

2. Arretieren Sie die Aufrollerspule vor dem Aufwickeln des Schlauches mit einer Schraubzwinge (D), um zu verhindern, dass die Spule ausrastet und frei rotiert. (ABB. 11).

Lassen Sie die Spule niemals frei rotieren. Andernfalls könnte die Aufrollerspule außer Kontrolle geraten, was zu schweren Verletzungen führen kann, wenn Sie durch den Schlauch oder andere bewegliche Teile getroffen werden

3. Kleben Sie als sichtbare Markierungsreferenz ein Stück Klebeband an die Seite der Spulenwand, um die Anzahl der Umdrehungen leichter zählen zu können.

Tragen Sie bei der Einstellung der Federspannung stets Handschuhe, um zu vermeiden, dass Sie sich Ihre Hände an der Schlauchspule schneiden.

4. Greifen Sie dicke Handschuhe tragend mit beiden Händen die äußeren Seiten der Spulen. Drehen Sie die Spule so oft wie vorgegeben (siehe Referenztabelle im Anhang zu Schritt 1) und beachten Sie dabei die Drehrichtung, wie in ABB. 11 gezeigt.
   - Lassen Sie die Spule nur an den Einraststellen los.
   - Hören Sie auf zu drehen, wenn der Schlauchbogen (A) (ABB. 12) zu sehen ist und die Spule sicher eingerastet ist.

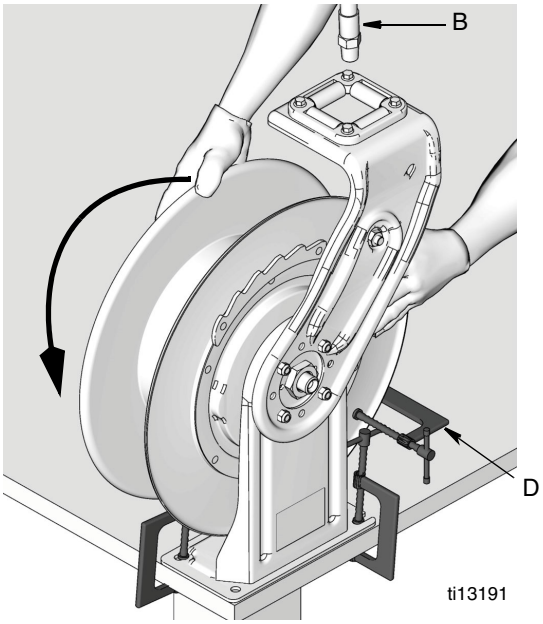


ABB. 11

5. Wickeln Sie den Schlauch ab und breiten Sie ihn aus.
6. Installieren Sie den Schlauchstopper (C) an das Schlauchende. Wenn der Schlauch mit einem Warnhinweis (F) ausgestattet ist, sollte der Stopper an dem Schlauchende montiert werden, an dem sich der Warnhinweis befindet.

HINWEIS: Wenn der Schlauch mit einem Knickschutz versehen ist, muss sich dieser am selben Ende wie der Schlauchstopper befinden.

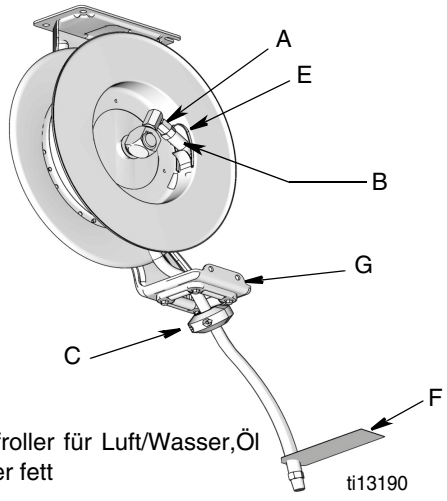


ABB. 12

7. Führen Sie das Schlauchende (B) durch die Schlauchführung (G) und dann durch das Loch (E) in der Spule (ABB. 12).

8. Das Schlauchende (B) am Schlauchbogen (A). Entfernen Sie dann vorsichtig die C-Klammer (D) (ABB. 11).

9. Ziehen Sie fest genug am Schlauch, um die Raste zu lösen und lassen Sie den Schlauch langsam aufrollen.

10. **Spülen Sie das System.**

    Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines.

    a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.

    b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus.

    c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.

    d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.

11. Positionieren Sie den Schlauchstopper wenn nötig, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen.

12. Stecken Sie die Schrauben durch den Schlauchstopper und ziehen Sie die Muttern an, um den Schlauchstopper sicher zu befestigen.

13. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden. (HINWEIS: Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.)

14. Stellen Sie die Federspannung ein (Seite 18).

Erhöhen und Senken der Federspannung

Schlauchaufroller (HP-Modell) mit einem Fuß

- Die Schlauchaufrollerfeder ist kein zu wartendes Teil. Versuchen Sie nicht, die Schlauchaufrollerfeder zu ersetzen oder zu reparieren.
- Die Feder steht stets unter hoher Spannung und kann genug Kraft freisetzen, um schwere Verletzungen zu verursachen.
- Lassen Sie die Spule niemals frei rotieren. Andernfalls könnte die Aufrollerspule außer Kontrolle geraten, was zu schweren Verletzungen führen kann, wenn Sie durch das Schlauchventil oder andere bewegliche Teile getroffen werden.
- Die Spule muss sicher verschraubt sein, wenn Justierungen vorgenommen werden.

Erhöhen der Federspannung

1. Ziehen Sie den Schlauch 1 bis 2 Umdrehungen heraus und lassen Sie die Spule einrasten.

2. Ziehen Sie den Schlauch aus dem Schlauchroller heraus.

3. Wickeln Sie eine Schleife um die Aufrollerspule.

4. Überprüfen Sie die Federspannung. Der komplett herausgezogene Schlauch muss sich wieder ganz aufrollen. Wickeln Sie den Schlauch mehrfach um die Aufrollerspule, bis die Feder die gewünschte Spannung erreicht hat.

HINWEIS: Wickeln Sie den Schlauch nicht so oft um die Spule, dass die Feder bereits fest gespannt ist, bevor der Schlauch vollständig abgerollt wurde.

Senken der Federspannung

Verringern Sie die Anzahl der Schlauchwicklungen, um die Spannung zu verringern.

Schlauchaufroller mit Doppelfuß (HS- oder HN-Modelle)

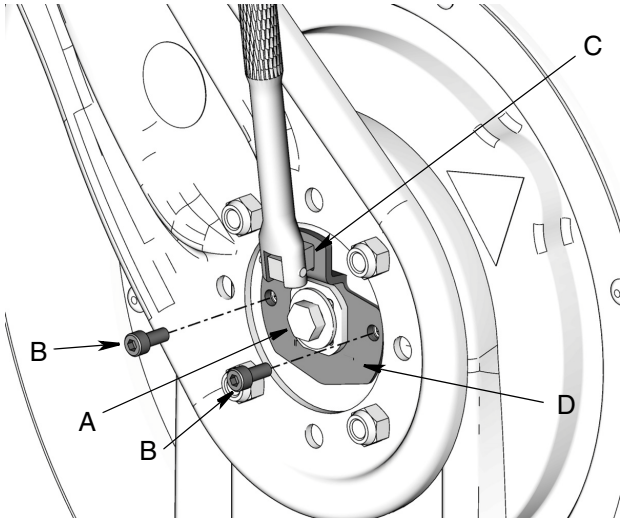


ABB. 13

- Lassen Sie die Spule niemals frei rotieren. Andernfalls könnte die Aufrollerspule außer Kontrolle geraten, was zu schweren Verletzungen führen kann, wenn Sie durch einen Aufsatz oder den Schlauch getroffen werden.
- Die Spule muss sicher verschraubt sein, wenn Justierungen vorgenommen werden.

Wenn der Schlauch sich nicht weit genug abrollen lässt oder zu fest aufgerollt wurde, kann die Spannung durch Anwendung einer der folgenden Vorgehensweisen erhöht oder gesenkt werden:

Erhöhen der Federspannung

(Feder ist zu lose, der Schlauch wickelt sich nicht komplett auf oder der Rückzug ist zu träge)

1. Lösen Sie die Schraube (A) um 3-5 Umdrehungen. Entnehmen Sie sie nicht ganz.
2. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel, um die beiden Schrauben (B) zu lösen. Entnehmen Sie diese nicht ganz.
3. Stecken Sie einen 3/8-Zoll-Vierkantschlüssel in die Öffnung (C) an der Federeinstellplatte (D).
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben (B) vollständig, während Sie dabei den Vierkantschlüssel festhalten.
5. Ergreifen Sie mit beiden Händen fest den Griff des Vierkantschlüssels und drehen Sie ihn jeweils eine Umdrehung im Uhrzeigersinn, um die Federspannung zu erhöhen (die Feder zu spannen).
6. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein und ziehen Sie sie etwas fest (B). Jetzt können Sie den Vierkantschlüssel herausnehmen. Ziehen Sie den Schlauch ein Stück heraus und lassen Sie ihn wieder aufrollen, um die Einstellung der Federspannung zu überprüfen.
7. Ist eine weitere Erhöhung der Spannung erforderlich, setzen Sie den Vierkantschlüssel erneut in die Klammer und entfernen Sie die Schrauben (B). Wiederholen Sie dann die Schritte 5-6.
8. Ziehen Sie die Schraube A und B fest, nachdem Sie die gewünschte Spannung erreicht haben.

Senken der Federspannung

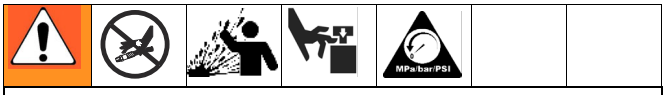
(Feder ist zu stark gespannt, der Schlauch wickelt sich zu schnell auf)

1. Lösen Sie die Schraube (A) um 3-5 Umdrehungen. Entnehmen Sie sie nicht ganz.
2. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel, um die beiden Schrauben (B) zu lösen. Entnehmen Sie diese nicht ganz.
3. Stecken Sie einen 3/8-Zoll-Vierkantschlüssel in die Öffnung (C) an der Federeinstellplatte (D).
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben (B) vollständig, während Sie dabei den Vierkantschlüssel festhalten.
5. Ergreifen Sie mit beiden Händen fest den Griff des Vierkantschlüssels und drehen Sie ihn jeweils eine Umdrehung im entgegengesetzten Uhrzeigersinn, um die Federspannung zu verringern (die Feder zu lockern).
6. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein und ziehen Sie sie etwas fest (B). Jetzt können Sie den Vierkantschlüssel herausnehmen. Ziehen Sie den Schlauch ein Stück heraus und lassen Sie ihn wieder aufrollen, um die Einstellung der Federspannung zu überprüfen.
7. Ist eine weitere Einstellung der Spannung erforderlich, setzen Sie den Vierkantschlüssel erneut in die Klammer und entfernen Sie die Schrauben (B). Wiederholen Sie dann die Schritte 5-6.
8. Ziehen Sie die Schraube A und B fest, nachdem Sie die gewünschte Spannung erreicht haben.

Wartung

Druckentlastung

Das Verfahren zur Druckentlastung durchführen, wenn Sie dieses Symbol sehen.



Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Nach Abschluss des Spritzvorgangs und vor der Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts muss das Verfahren zur Druckentlastung eingehalten werden, um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden (z. B. durch Eindringen von unter Druck stehendem Material in die Haut, durch Verschütten von Material oder durch bewegliche Teile).

1. Schließen Sie den Lufthahn mit Entlastungsbohrung an der Versorgungspumpe an (erforderlich in pneumatischen Systemen).
2. Öffnen Sie das Ausgabeventil, bis der Druck vollständig entlastet ist.
3. Öffnen Sie das Materialventil am Materialauslass der Pumpe. Lassen Sie den Druckentlastungshahn geöffnet, bis Sie das Gerät erneut in Betrieb nehmen.

*Wenn die Vermutung besteht, dass das Ausgabeventil, die Verlängerung oder die Schmiermittelkupplung verstopft ist oder der Druck nach Ausführen der obigen Schritte nicht vollkommen entlastet wurde, lösen Sie **ganz langsam** den Kuppler oder die Schlauchendkupplung, um den Druck allmählich zu entlasten. Schrauben Sie das Bauteil dann vollständig ab. Beseitigen Sie dann die Verstopfung.*

Austausch der Spule - HP-Modelle (mit einem Fuß)

Eine komplette Liste von Ersatzspulensätzen ist auf Seite 33 angegeben. Verwenden Sie alle neuen Teile, die im Satz enthalten sind.

1. **Entlasten Sie den Druck** (Seite 20).
2. Lösen Sie die Federspannung (Seite 18).
3. Entfernen Sie die Sechskantschraube (102), die Unterlegscheibe (103) und die Halteplatte (101). Schieben Sie den Schlauchaufroller von der Sockelplatte (104) (ABB. 14).

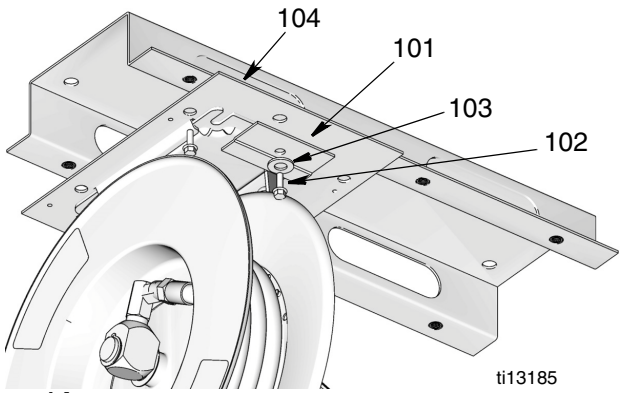


ABB. 14

4. Entfernen Sie den Schlauch komplett von der Spule (5h) und legen Sie ihn zur Seite, um ihn danach wieder auf eine neue Spule zu wickeln.

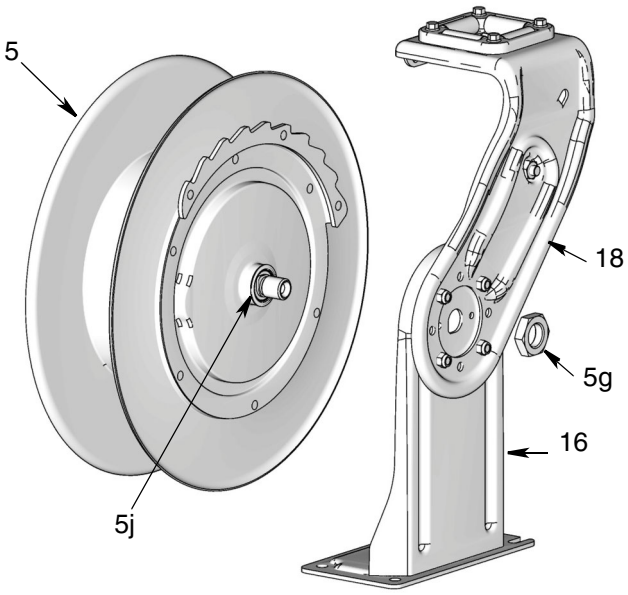


ABB. 15

5. Nehmen Sie die Mutter (5g) heraus und entsorgen Sie diese.
6. Entfernen Sie den Führungsarm und Fußeinheit komplett (16/18) in einem Teil und legen Sie dieses für den Einbau der neuen Spule beiseite. Diese Teile müssen nicht auseinander genommen werden.

7. Entnehmen Sie die Spuleneinheit (5).

   HINWEIS: Überprüfen Sie die Innenseite des Führungsarms, um sicherzustellen, dass die Unterlegscheibe (5j) nicht an der Innenseite des Führungsarms anhaftet. Die Unterlegscheibe (5j) sollte mit der alten Spüle entsorgt werden. Auf der neuen Spule ist eine neue Unterlegscheibe (5j) eingebaut, die Teil der neuen Spuleneinheit ist.

8. Bauen Sie die neue Spuleneinheit (5) ein.

9. Bauen Sie den Führungsarm und die Fußeinheit (16 / 18) über der Spule (5) ein und setzen Sie die Mutter (5g) auf. Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmoment von 378-467 N.m (85-105 ft lbs) fest.

10. Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Ziehen Sie die Schraube fest.

11. Wickeln Sie den Schlauch gemäß den Anleitungen zum Schlaucheinbau auf Seite 17 auf die Spule auf.

12. Spülen Sie den Schlauch gemäß den Spülungsanleitungen, beginnend mit Schritt 10 auf Seite 18.

13. Stellen Sie die Federspannung gemäß den Anleitungen zur Erhöhung und Senkung der Federspannung auf Seite 18 ein.

Austausch der Spule - HS-/HN-Modelle (mit Doppelfuß)

Eine komplette Liste von Ersatzspulensätzen ist auf Seite 33 angegeben. Verwenden Sie alle neuen Teile, die im Satz enthalten sind.

1. **Entlasten Sie den Druck** (Seite 20).
2. Lösen Sie die Federspannung (Seite 19).
3. Nehmen Sie die Spule außer Betrieb.
4. Entfernen Sie den Schlauch komplett von der Spule und legen Sie ihn zur Seite, um ihn danach wieder auf eine neue Spule zu wickeln.

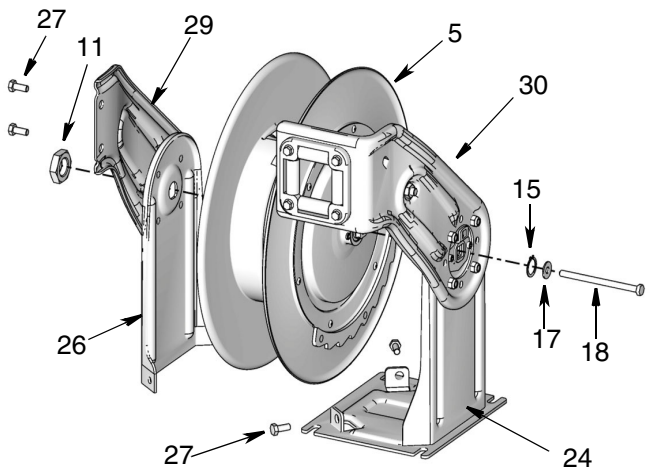


ABB. 16

5. Entnehmen Sie die große Mutter (11) (ABB. 16).
6. Entnehmen Sie die beiden Schrauben (27), die den Fuß (26) am Sockel (24) halten und die beiden Schrauben (27), die den Führungsarm (29) am Führungsarm (30) halten (ABB. 16).

   HINWEIS: HN-Modelle haben keinen Führungsarm. Hier sind der Führungsarm und damit verbundene Teile nicht enthalten.

7. Entfernen Sie den Führungsarm und die Fußeinheit komplett (26/29) in einem Teil und legen Sie es für den Einbau der neuen Spule beiseite (ABB. 16). Diese Teile müssen nicht auseinander genommen werden.

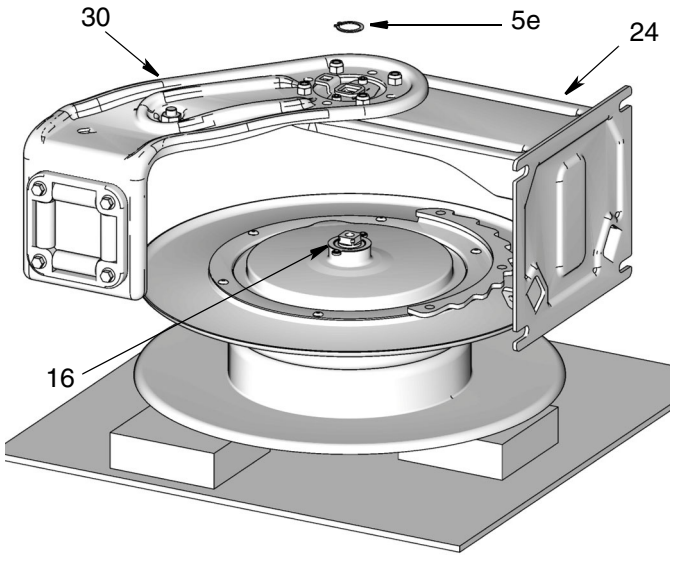


ABB. 17

8. Legen Sie den Schlauchaufroller auf die Seite, so dass Sie leicht an den Führungsarm und den Fuß (24/30) gelangen. Entfernen Sie die lange Schraube (18) und die Unterlegscheiben (15/17) (ABB. 16 und ABB. 17).

9. Entfernen Sie den Sprengring (5e) (ABB. 17).

10. Entnehmen Sie den Führungsarm und Fußsockel (24/30) in einem Stück. Diese Teile müssen nicht auseinander genommen werden.

    HINWEIS: Überprüfen Sie die Innenseite des Führungsarms, um sicherzustellen, dass die Unterlegscheibe (5j) nicht an der Innenseite des Führungsarms anhaftet. Die Unterlegscheibe (5j) sollte mit der alten Spüle entsorgt werden. Eine neue Scheibe (5j) ist Teil der neuen Gelenkbaugruppe.

11. Nehmen Sie die alte Spule heraus und entsorgen Sie diese.

So setzen Sie die Spule wieder zusammen:

12. Legen Sie die neue Spule (5) seitlich auf eine Werkbank. Stellen Sie sicher, dass die flache Seite der Spule auf den Tisch und die Seite mit der Verzahnung nach oben weist, wie in ABB. 17 dargestellt.

13. Positionieren Sie Führungsarm und Fußsockel (24/30) über der Spule. Verstellen Sie diese, falls notwendig, um die Teile aufeinander auszurichten.

    HINWEIS: Es ist einfacher, den Führungsarm mit Fußeinheit auf der Spule zu befestigen, wenn die Spule gesichert ist und möglichst eben aufliegt. Das Unterlegen von einigen Holzstücken mit einer Dicke von circa 1 Zoll, wie in ABB. 17 (Seite 21) dargestellt, kann dabei hilfreich sein, die Spule beim Einbau des Arms abzustützen.

14. Setzen Sie den Sprengring (5e) wieder ein.

15. Bauen Sie eine neue Gelenkbaugruppe in die Spule ein (siehe Teile auf Seite 28).

16. Setzen Sie die Scheiben (15/17) und die lange Schraube (18) ein, ziehen Sie die Schraube aber NICHT fest.

17. Drehen Sie die Spule um.

18. Befestigen Sie den Führungsarm und die Fußeinheit (26/29) wieder über der Gelenkbaugruppe und Spule.

    Achten Sie auf die Nut (a) des Gelenkbaugruppenendes, dargestellt in ABB. 18, und richten Sie das Gelenk richtig zum Führungsloch des Fußes aus. Damit der Schlauchaufroller korrekt funktioniert, müssen diese Teile korrekt aneinander ausgerichtet sein.

    HINWEIS: HN-Modelle haben keinen Führungsarm.

    Der Führungsarm und damit verbundene Teile sind nicht enthalten.

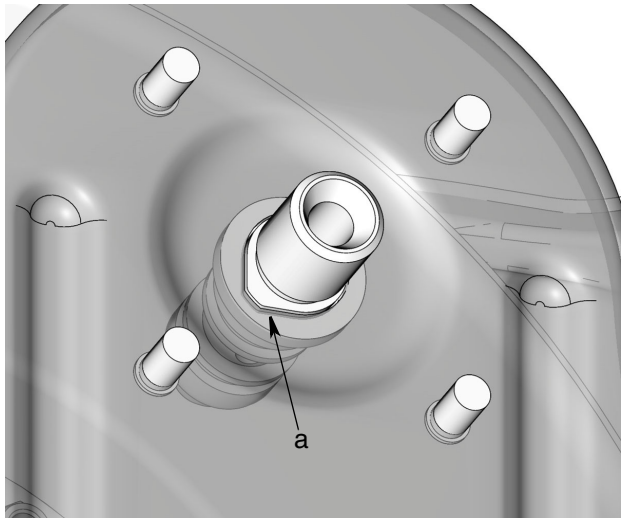


ABB. 18

19. Bauen Sie die große Mutter (11) ein (ABB. 16 auf Seite 21). Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmoment von 378-467 N.m (85-105 ft lbs) fest.

20. Ziehen Sie die Schraube (18) an.

21. Richten Sie Führungsarm (29) und Führungsarm (30) aus. Montieren Sie die Schrauben (27). Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 89-133 N.m (20-30 ft lbs) fest.

22. Richten Sie die Fußeinheit (26) am Sockel (24) aus. Montieren Sie die 2 Schrauben (27). Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 89-133 N.m (20-30 ft lbs) fest.

23. Befestigen Sie die Spule wieder an der Decke oder an der Wand.

24. Wickeln Sie den Schlauch gemäß den Anleitungen zum Schlaucheinbau auf Seite 17 auf die Spule auf.

25. Spülen Sie den Schlauch gemäß den Spülungsanleitungen, beginnend mit Schritt 10 auf Seite 18.

26. Stellen Sie die Federspannung gemäß den Anleitungen zur Erhöhung und Senkung der Federspannung auf Seite 19 ein.

Austausch des Schlauchs

1. **Entlasten Sie den Druck**.
2. Entfernen Sie bei Schlauchaufrollern mit Gehäuse zunächst das Gehäuse, um an die Schlauchspule zu gelangen (ABB. 16).
3. Lassen Sie den Schlauch (B) komplett abrollen und die Spule einrasten.
4. Befestigen Sie an der Spulenwand eine Schraubzwinge, um zu verhindern, dass sich die Spule unerwünscht löst und frei rotiert (ABB. 19).

Lassen Sie die Spule niemals frei rotieren. Andernfalls könnte die Aufrollerspule außer Kontrolle geraten, was zu schweren Verletzungen führen kann, wenn Sie durch den Schlauch oder andere bewegliche Teile getroffen werden.

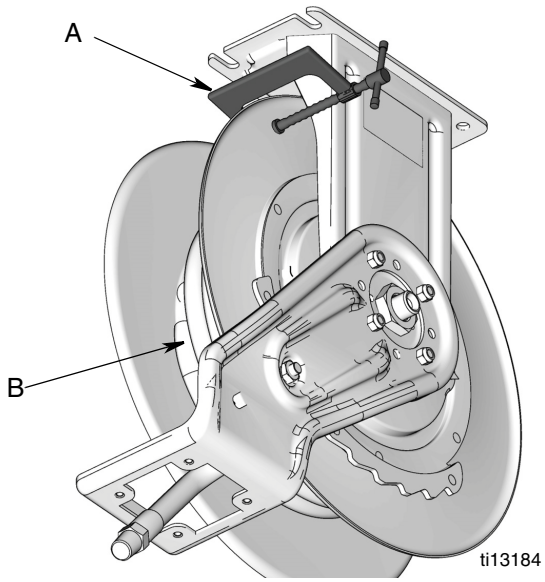


ABB. 19

5. Entnehmen Sie den Schlauchstopper vom Schlauchende und bewahren Sie alle diese Teile gut auf, um sie später wieder in den neuen Schlauch einzubauen (ABB. 20).
   a. Lösen Sie die Schrauben (aa) und Muttern (bb) und bauen Sie diese aus.
   b. Trennen Sie die beiden Segmente des Schlauchstoppers (cc), um sie vom Schlauch abzunehmen.

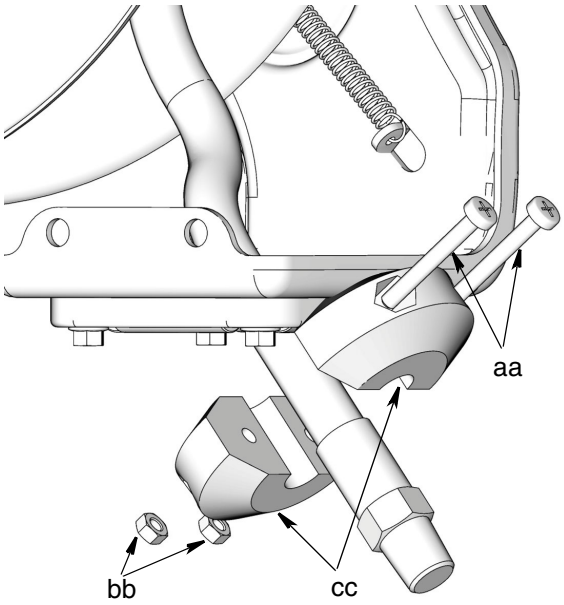
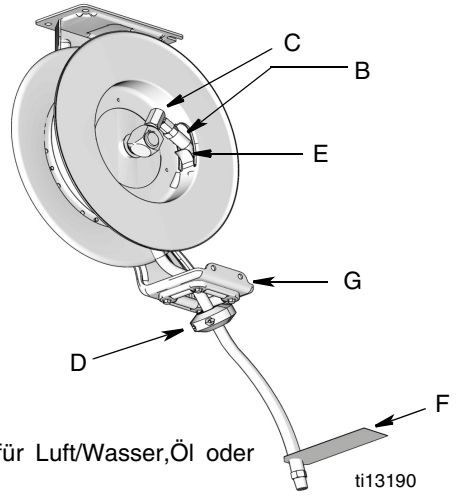


ABB. 20

6. Den Schlauch (B) vom Anschlussgelenk (C). (ABB. 21)
7. Installieren Sie den Schlauchstopper (D) am Schlauchende. Wenn der Schlauch mit einem Warnhinweis ausgestattet ist, sollte der Stopper an dem Schlauchende montiert werden, an dem sich der Warnhinweis (F) befindet.

HINWEIS: Wenn der Schlauch mit einem Knickschutz versehen ist, muss sich dieser am selben Ende wie der Schlauchstopper befinden.

8. Stecken Sie die Schrauben (aa) durch den Schlauchstopper (cc) und ziehen Sie die Muttern (bb) an, um den Schlauchstopper sicher zu befestigen.



Aufroller für Luft/Wasser,Öl oder fett

ABB. 21

9. Führen Sie das Schlauchende (B) durch die Schlauchführung (G) und dann durch das Loch (E) in der Spule (ABB. 21).

10. Das Schlauchende (B) am Schlauchbogen (A). Entfernen Sie dann vorsichtig die C-Klammer (D) (ABB. 11).

11. Ziehen Sie fest genug am Schlauch (B), um die Raste zu lösen, und lassen Sie den Schlauch langsam aufrollen.

12. Bauen Sie gegebenenfalls das Schlauchaufrollergehäuse wieder ein, indem Sie.

13. **Spülen Sie das System.**

    Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

    a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.

    b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus.

    c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.

    d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.

14. Positionieren Sie den Schlauchstopper (D) so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, sodass diese das Ausgabeventil erreichen. Ziehen Sie alle Muttern (bb) fest, um den Stopper sicher zu befestigen.

15. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden.

16. Stellen Sie die Federspannung ein (Seite 18).

Teile der SD-Produktreihe

Pos.	Teilenr.	Beschreibung	Menge
5		SATZ, Spulen (enthält Teile 5a-5j) (siehe Seite 33)	1
5a	◆	UNTERLEGSCHEIBE, 26 mm (alle HPL- und HPM-Modelle)	1
	◆	UNTERLEGSCHEIBE, 23 mm (alle HPH-Modelle)	1
5b	◆	RING, Ersatz	1
5c	◆	O-RING	1
5d	◆	GELENK, Anschluss	1
5e	155470	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HPL3B-, HPL6D-, HPL33-, HPL65-, HPM3B-, HPM6D-, HPM33- und HPM65-Modelle)	1
	161037	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HPL23-, HPL25- und HPL56-Modelle)	1
	15Y397	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HPH-Modelle)	2
	125593	FITTING, Bogen, 90°, BSPT x BSPP (HPL6D-, HPL33-, HPM3B- und HPM6D-Modelle)	1
	125594	FITTING, Bogen, 90°, 3/8-Zoll-BSPT x 3/8-Zoll-BSPP (HPH1D-, HPH5D- und HPH23-Modelle)	1
	125595	FITTING, Bogen, 90°, BSPT x BSPP (HPL2D-, HPL23- und HPL56-Modelle)	1
5f	186579	SECHSKANTMUTTER, 3/8 Zoll x 18, NPSM (HPH-Modelle)	
	186580	SECHSKANTMUTTER, 1/2 Zoll x 14, NPSM (HPL- und HPM-Modelle)	1
	16J893	SECHSKANTMUTTER, 1/2 Zoll x 14, BSPP (HPL2D-, HPL6D-, HPL23-, HPL56-, HPL33-, HPM3B- und HPM6D-Modelle)	1
	16J894	SECHSKANTMUTTER, 3/8 Zoll x 19, BSPP (HPH1D-, HPH5D- und HPH23-Modelle)	1
5g	◆	SPULE	1
5h	◆	UNTERLEGSCHEIBE, 30 mm	1
13	◆	SICHERUNGSMUTTER, M8 x 1,25	4
15	◆	FEDER, Hakenraste	1
16	◆	SOCKEL	1
17	◆	SCHRAUBE, M10 x 1,50 x 25	1
18	15V139	FÜHRUNGSARM (Metallic Blau) HPLS23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23-Modelle	
	15V140	FÜHRUNGSARM (Mercedes Blau) HPLS23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23-Modelle	
	15V141	FÜHRUNGSARM (Gelb) HPLS23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23-Modelle	
	15V142	FÜHRUNGSARM (Rot) HPLS23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23-Modelle	
	15V143	FÜHRUNGSARM (Weiß) HPLS23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23-Modelle	
	15V144	FÜHRUNGSARM (Schwarz) HPLS23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23-Modelle	
	15V157	FÜHRUNGSARM (Metallic Blau) HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D-Modelle	
	15V158	FÜHRUNGSARM (Mercedes Blau) HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D-Modelle	
	15V159	FÜHRUNGSARM (Gelb) HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D-Modelle	
	15V160	FÜHRUNGSARM (Rot) HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D-Modelle	
	15V161	FÜHRUNGSARM (Weiß) HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D-Modelle	
	15V162	FÜHRUNGSARM (Schwarz) HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D-Modelle	
24	◆	BUCHSE, Haken	1
25	◆	HAKEN, Raste	1
26	218591	SATZ, Rollen (enthält Teile 25a-25d) (siehe Seite 36)	1
26a	◆	KLAMMER, Rollen	1
26b	◆	STIFT, Rollen	4
26c	◆	ROLLE, Schlauch	4
26d	◆	SCHRAUBE, M6 x 1,0 x 20	4
30		SATZ, Schlauchstopper (siehe Seite 37)	1

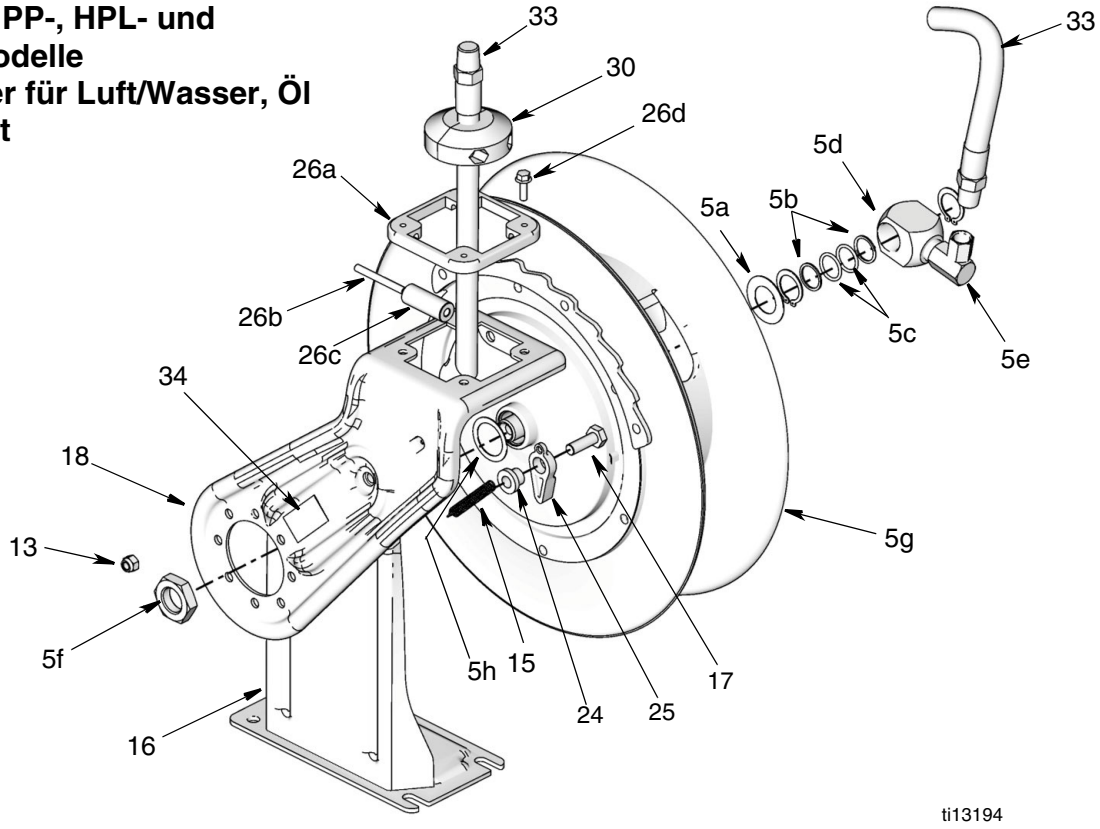
Pos.	Teilenr.	Beschreibung	Menge
33	109158	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HPH15A, HPH15B, HPH15C, HPH15D, HPH15E, HPH15F Modelle)	1
	124461	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HPH55A, HPH55B, HPH55C, HPH55D, HPH55E, HPH55F)	1
	253848	SCHLAUCH, 35 Fuß, npt (HPL23A, HPL23B, HPL23C, HPL23D, HPL23E, HPL23F Modelle)	1
	253849	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HPL25A, HPL25B, HPL25C, HPL25D, HPL25E, HPL25F Modelle)	1
	253850	SCHLAUCH, 65 Fuß, npt (HPL56A, HPL56B, HPL56C, HPL56D, HPL56E, HPL56F Modelle)	1
	253852	SCHLAUCH, 35 Fuß, npt (HPL33A, HPL33B, HPL33C, HPL33D, HPL33E, HPL33F Modelle)	1
	253853	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (Models- HPL65A, HPL65B, HPL65C, HPL65D, HPL65E, HPL65F Modelle)	1
	253857	SCHLAUCH, 35 Fuß, npt (HPM33A, HPM33B, HPM33C, HPM33D, HPM33E, HPM33F Modelle)	1
	256864	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HPM65A, HPM65B, HPM65C, HPM65D, HPM65E, HPM65F Modelle)	1
	124470	SCHLAUCH, 35 Fuß, npt (HPH23A, HPH23B, HPH23C, HPH23D, HPH23E, HPH23F Modelle)	1
	24J794	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HPH15J, HPH15K, HPH15L, HPH15M, HPH15N Modelle)	1
	24J795	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HPH15P, HPH15R, HPH15S, HPH15T, HPH15U Modelle)	1
	24J812	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspp (HPH23J, HPH23K, HPH23L, HPH23M, HPH23N)s	1
	24J813	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspt (HPH23P, HPH23R, HPH23S, HPH23T, HPH23U Modelle)	1
	24K195	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspp (HPL23J, HPL23K, HPL23L, HPL23M, HPL23N Modelle)	1
	24K196	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspt (HPL23P, HPL23R, HPL23S, HPL23T, HPL23U Modelle)	1
	24K197	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HPL25J, HPL25K, HPL25L, HPL25M, HPL25N Modelle)	1
	24K198	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HPL25P, HPL25R, HPL25S, HPL25T, HPL25U Modelle)	1
	24K191	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspp (HPL33J, HPL33K, HPL33L, HPL33M, HPL33N Modelle)	1
	24K192	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspt (HPL33P, HPL33R, HPL33S, HPL33T, HPL33U Modelle)	1
	24J796	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspp (HPM33J, HPM33K, HPM33L, HPM33M, HPM33N Modelle)	1
	24K797	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspt (Models- HPM33P, HPM33R, HPM33S, HPM33T, HPM33U)	1
	24J810	HOSE, 50 Fuß, bspp (Models- HPH55J, HPH55K, HPH55L, HPH55M, HPH55N)	1
	24J811	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HPH55P, HPH55R, HPH55S, HPH55T, HPH55U Modelle)	1
	24K199	SCHLAUCH, 65 Fuß, bspp (HPL56J, HPL56K, HPL56L, HPL56M, HPL56N Modelle)	1
	24K200	SCHLAUCH, 65 Fuß, bspt (HPL56P, HPL56R, HPL56S, HPL56T, HPL56U Modelle)	1
	24K193	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HPL65J, HPL65K, HPL65L, HPL65M, HPL65N Modelle)	1
	24K194	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HPL65P, HPL65R, HPL65S, HPL65T, HPL65U Modelle)	1
	24J798	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HPM65J, HPM65K, HPM65L, HPM65M, HPM65N Modelle)	1
	24J799	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HPM65P, HPM65R, HPM65S, HPM65T, HPM65U Modelle)	1
34▲	15W036	WARNSCHILD	1

▲ *Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.*

◆ *Nur zu Referenzzwecken angegeben. Keine Austauschteile erhältlich.*

Eine komplette Liste erhältlicher Sätze ist ab Seite 33 angegeben.

HPH-, HPP-, HPL- und HPM-Modelle
Aufroller für Luft/Wasser, Öl oder fett



Teile der XD-Produktreihe (HS-Modelle)

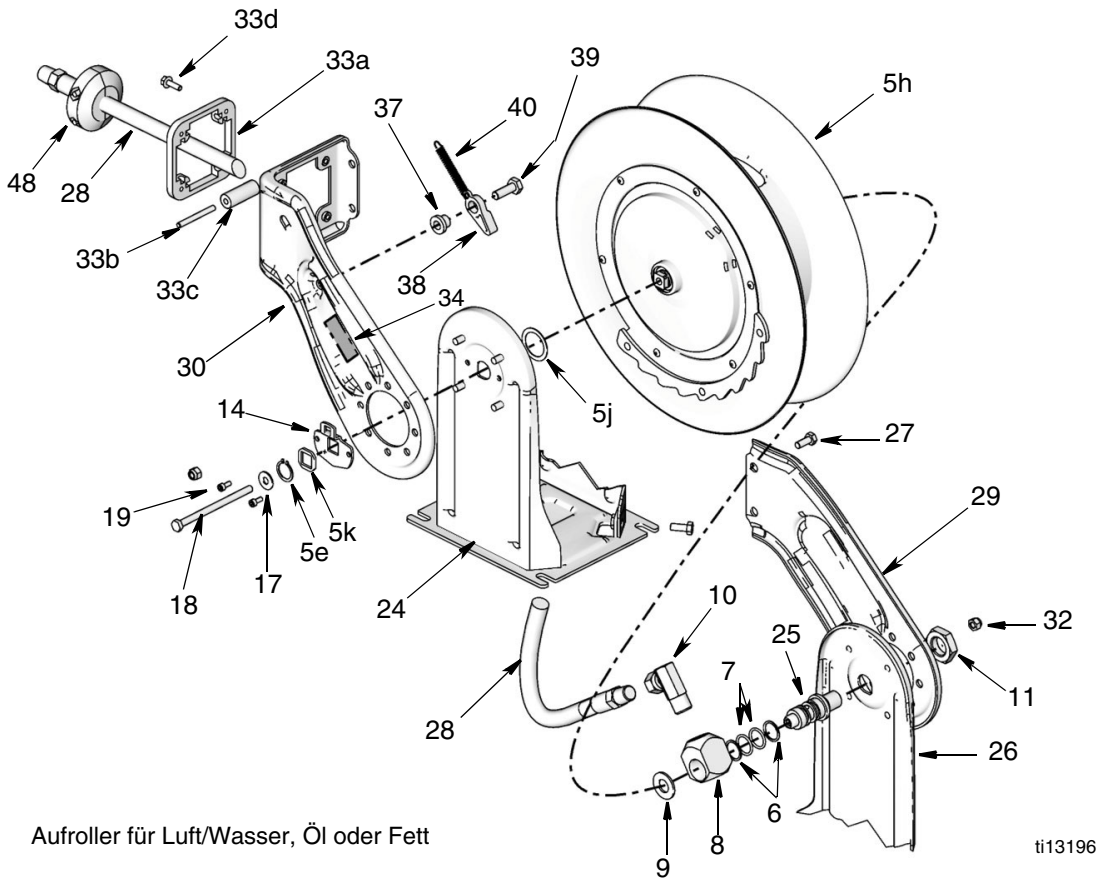
Pos.	Teilenr.	Beschreibung	Menge
5		SATZ, Spulen (enthält Teile 5a-5j) (siehe Seite 33)	1
5e	◆	HALTERING	1
5h	◆	SPULE	1
5j	◆	UNTERLEGSCHEIBE, 30 mm	1
5k	◆	ZENTRIERSCHEIBE, eckig	1
6	◆	RING, Ersatz	2
7	◆	O-RING	2
8	◆	GELENK, Anschluss	1
9	◆	UNTERLEGSCHEIBE	1
10	155470	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HSL33-, HSM33-, HSM3B-, HSL65-, HSL6D-, HSM65-, HSM6D-, HNL65- und HNM65-Modelle)	1
	15Y397	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HSH- und HNH55-Modelle)	1
	161037	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HSL25-, HSL2D-, HSL56-, HSL5D und HNL56-Modelle)	1
	125593	FITTING, Bogen, 90°, BSPT x BSPP (HSL56-, HSL65-, HSL6D-, HSM33-, HSM3B-, HSM65- und HSM6D-Modelle)	1
	125594	FITTING, Bogen, 90°, 3/8-Zoll-BSPT x 3/8-Zoll-BSPP (HSH-Modelle)	1
	125595	FITTING, Bogen, 90°, BSPT x BSPP (HSL25-, HSL2D- und HSL33-Modelle)	1
11	186579	SECHSKANTMUTTER, 3/8 Zoll-18, NPSM (HSH15-, HSH1D-, HSH55-, HSH55B- und HNH555-Modelle)	1
	186580	SECHSKANTMUTTER, 1/2 Zoll-14, NPSM (HNL56-, HNL65-, HSL25-, HSL33-, HSL56-, HSL65-, HSL2D-, HSL6D-, HSM3B-, HSM6D-, HSM33-, HSM65-Modelle)	1
	16J893	SECHSKANTMUTTER, 1/2 Zoll-14, BSPP (HSL25-, HSL2D-, HSL33-, HSL56-, HSL65-, HSL6D-, HSM33-, HSM3B-, HSM65- und HSM6D-Modelle)	1
	16J894	SECHSKANTMUTTER, 3/8 Zoll-19, BSPP (HSH15-, HSH1D-, HSH55- und HSH5D-Modelle)	1
14	◆	FEDERSTELLER	1
17	◆	UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
18	◆	SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
19	◆	SCHRAUBE, M5 x 0,80 x 20	2
24	◆	DOPPELSOCKEL	1
25	◆	GELENKSCHAFT	1
26	◆	FUSS	1
27	◆	SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4
28	109158	SCHLAUCH, 50 Fuß (HSH15A- und HSH15B-Modelle)	1
	124461	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HSH55A, HSH55B, HNH55f, HNH55A, HNH55B, HNH55F)	1
	253849	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HSL25A, HSL25B, HSL25F Modelle)	1
	253850	SCHLAUCH, 65 Fuß, npt (HSL56A, HSL56B, HNL56F, HNL56A, HNL56B, HNL56F Modelle)	1
	253853	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HSL65A, HSL65B, HNL65F, HNL65A, HNL65B, HNL65F Modelle)	1
	253857	SCHLAUCH, 35 Fuß, npt ((HSM33A, HSM33B, HSM33F Modelle)	1
	256864	SCHLAUCH, 50 Fuß, npt (HSM65A, HSM65B, HNM65F, HNM65A, HNM65B, HNM65F Modelle)	1
	24J794	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HSH15J, HSH15K, HSH15N Modelle)	1
	24J795	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HSH15U, HSH15P, HSH15R Modelle)	1
	24J810	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HSH55J, HSH55K, HSH55N Modelle)	1
	24J811	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HSH55P, HSH55R, HSH55U Modelle)	1
	24K193	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HSL65J, HSH65K, HSH65N Modelle)	1
	24K194	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HSL65P, HSL65R, HSL65U Modelle)	1
	24K197	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HSL25J, HSL25K, HSL25N Modelle)	1
	24K198	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HSL25P, HSL25R, HSL25U Modelle)	1
	24K191	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspp (HSL33J, HSL33K, HSL33N Modelle)	1
	24K192	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspt (HSL33P, HSL33R, HSL33U Modelle)	1
	24K796	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspp (HSM33J, HSM33K, HSM33N Modelle)	1
	24K797	SCHLAUCH, 35 Fuß, bspt (HSM33P, HSM33R, HSM33U Modelle)	1
	24K199	SCHLAUCH, 65 Fuß, bspp (HSL56 J, HSL56K, HSL56N Modelle)	1
	24K200	SCHLAUCH, 65 Fuß, bspt (HSL56P, HSL56R, HSL56U Modelle)	1
	24J798	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspp (HSM65J, HSM65K, HSM65N Modelle)	1
	24J799	SCHLAUCH, 50 Fuß, bspt (HSM65P, HSM65R, HSM65U Modelle)	
29	15V145	FÜHRUNGSARM, doppelt (Metallic Blau) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	1
	15V146	FÜHRUNGSARM, doppelt (Weiß) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15X939	FÜHRUNGSARM, doppelt (Gelb) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15Z003	FÜHRUNGSARM, doppelt (Wüstensand) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15V163	FÜHRUNGSARM, doppelt (Metallic Blau) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15V164	FÜHRUNGSARM, doppelt (Weiß) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15X942	FÜHRUNGSARM, doppelt (Gelb) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	

Pos.	Teilenr.	Beschreibung	Menge
	15Z007	FÜHRUNGSARM, doppelt (Wüstensand) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
30	15V143	FÜHRUNGSARM (Weiß) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	1
	15V139	FÜHRUNGSARM (Metallic Blau) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15V141	FÜHRUNGSARM (Gelb) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15Z004	FÜHRUNGSARM (Wüstensand) HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15V161	FÜHRUNGSARM (Weiß) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15V157	FÜHRUNGSARM (Metallic Blau) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15V159	FÜHRUNGSARM (Gelb) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	15Z008	FÜHRUNGSARM (Wüstensand) HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	16A121	FÜHRUNGSARM (Weiß) HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	16A122	FÜHRUNGSARM (Metallic Blau) HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	16A123	FÜHRUNGSARM (Gelb) HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
	16A124	FÜHRUNGSARM (Wüstensand) HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSMD5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD-Modelle (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
32		SICHERUNGSMUTTER, M8 x 1,25	8
33	218591	SATZ, Rollen (enthält 33a-33d) (Seite 36) (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
33a	◆	KLAMMER, Rollen	1
33b	◆	STIFT, Rollen	4
33c	◆	ROLLE, Schlauch	4
33d	◆	SCHRAUBE, M6 x 1,0 x 20	4
34▲	15W036	WARNSCHILD	1
37	◆	BUCHSE, Haken	1
38	◆	HAKEN, Raste	1
39	◆	SCHRAUBE, M10 x 1,5 x 25 mm	1
40	◆	FEDER, Hakenraste	1
48		SATZ, Schlauchstopper (Seite 37)	1

▲ *Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.*

◆ *Nur zu Referenzzwecken angegeben. Keine Austauschteile erhältlich.*

Eine komplette Liste erhältlicher Sätze ist ab Seite 33 angegeben.



Aufroller für Luft/Wasser, Öl oder Fett

ti13196

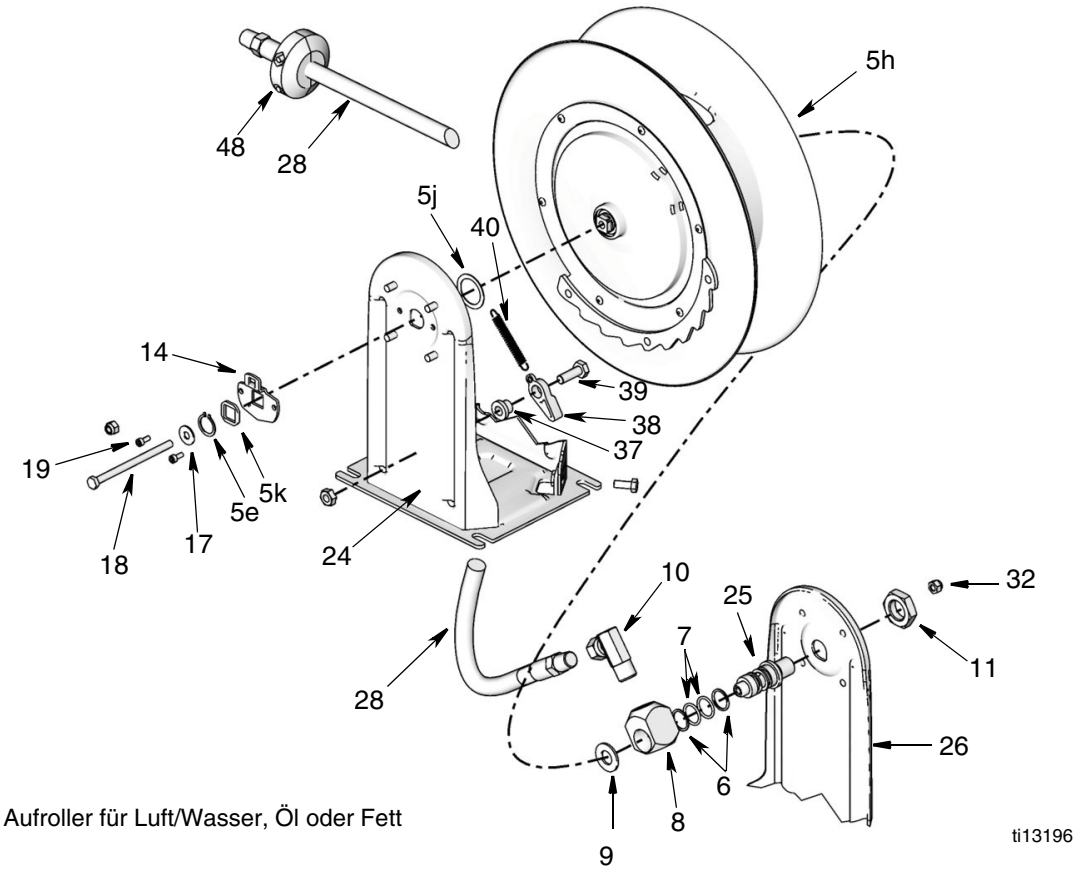
Teile der XD-Produktreihe (HN-Modelle)

Pos.	Teilenr.	Beschreibung	Menge
5		SATZ, Spulen (enthält Teile 5a-5j) (siehe Seite 33)	1
5e	◆	HALTERING	1
5h	◆	SPULE	1
5j	◆	UNTERLEGSCHEIBE, 30 mm	1
5k	◆	ZENTRIERSCHEIBE, eckig	1
6	◆	RING, Ersatz	2
7	◆	O-RING	2
8	◆	GELENK, Anschluss	1
9	◆	UNTERLEGSCHEIBE	1
10	155470	FITTING, Bogen, 90° (alle HNL65- und HNM65-Modelle)	
	15Y397	FITTING, Bogen, 90° (alle HNL56-Modelle)	
	161037	FITTING, Bogen, 90° (alle HNL56-Modelle)	1
11	186579	SECHSKANTMUTTER, 3/8 Zoll-18, NPSM (HNH55-Modelle)	1
	186580	SECHSKANTMUTTER, 1/2 Zoll-14, NPSM (alle Modelle außer: HNH55)	1
14	◆	FEDERSTELLER	1
17	◆	UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
18	◆	SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
19	◆	SCHRAUBE, M5 x 0,80 x 20	2
24	◆	DOPPELSOCKEL	1
25	◆	GELENKSCHAFT	1
26	◆	FUSS	1
27	◆	SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4
28	124461	SCHLAUCH, 50 Fuß (HNH55-Modelle)	1
	253850	SCHLAUCH, 65 Fuß (HNL56-Modelle)	1
	253853	SCHLAUCH, 50 Fuß (HNL65-Modelle)	1
	256864	SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 Fuß (HNM65-Modelle)	1
32		SICHERUNGSMUTTER, M8 x 1,25	8
34▲	15W036	WARNSCHILD	1
37	◆	BUCHSE, Haken	1
38	◆	HAKEN, Raste	1
39	◆	SCHRAUBE, M10 x 1,5 x 25 mm	1
40	◆	FEDER, Hakenraste	1
48		SATZ, Schlauchstopper (Seite 37)	1

▲ *Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.*

◆ *Nur zu Referenzzwecken angegeben. Keine Austauschteile erhältlich.*

Eine komplette Liste erhältlicher Sätze ist ab Seite 33 angegeben.



Aufroller für Luft/Wasser, Öl oder Fett

Bauteilsätze

Bausätze für Spuleneinheiten

Teilenr.	Modell	NPT/BSP-Modelle	Größe	Medium	Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
15Y486	**HPL2D# HPL25#**	**NPT**	10	Luft/Wasser	3/8	50
24K432	**HPL2D#**	**BSP**	10	Luft/Wasser	3/8	50
15Y487	**HPL6D# HPL65#**	**NPT**	20	Luft/Wasser	1/2	50
24K433	**HPL6D#**	**BSP**	20	Luft/Wasser	1/2	50
15Y488 24L864	**HPL23#**	**NPT BSP**	10	Luft/Wasser	3/8	35
15Y489 24L865	**HPL56#**	**NPT BSP**	20	Luft/Wasser	3/8	65
15Y490 24L866	**HPL33#**	**NPT BSP**	10	Luft/Wasser	1/2	35
15Y491	**HPM3B# HPM33#**	**NPT**	10	Öl	1/2	35
24K434	**HPM3B#**	**BSP**	10	Öl	1/2	35
15Y492	**HPM6D# HPM65#**	**NPT**	20	Öl	1/2	50
24K435	**HPM6D#**	**BSP**	20	Öl	1/2	50
15Y493	**HPH1D# HPH15#**	**NPT**	10	Fett	1/4	50
24K436	**HPH1D#**	**BSP**	10	Fett	1/4	50
15Y494	**HPH5D# HPH55#**	**NPT**	20	Fett	3/8	50
24K437	**HPH5D#**	**BSP**	20	Fett	3/8	50
15Y495 24L867	**HPH23#**	**NPT BSP**	10	Fett	3/8	35
15Y496‡	**HSL2D# HSL25#**	**NPT BSP**	10	Luft/Wasser	3/8	50
15Y497‡	**HSL6D# HSL65# HNL56#**	**NPT BSP**	20	Luft/Wasser	1/2	50
15Y498‡	**HSL56# HNL65#**	**NPT**	20	Luft/Wasser	3/8	65
15Y499‡	**HSL33# HSM3B# HSM33#**	**NPT BSP**	10	Luft/Wasser/ Öl	1/2	35
15Y500‡	**HSM6D# HSM65# HNM65#**	**NPT BSP**	20	Öl	1/2	50
15Y501‡	**HSH15# HSH1D#**	**NPT BSP**	10	Fett	1/4	50

Teilenr.	Modell	NPT/BSP-Modelle	Größe	Medium	Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
15Y502‡	**HSH5D# HSH55# HNH55#**	**NPT BSP**	20	Fett	3/8	50

‡ Satz enthält keinen Gelenkbogen. Der Gelenkbogen ist separat zu bestellen. Eine komplette Liste an Gelenkbogensätzen finden Sie auf Seite 34.

Gelenkbogensätze: 15Y480 und 24M579, 15Y481 und 24M580

(Betriebsanleitung: 313432)

Nieder- und Mitteldruckaufroller: 15Y480 und 24M579

Beschreibung	Menge
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
UNTERLEGSCHEIBE, 16 mm	1
SCHAFT, Gelenk, MD	1
BOGEN, Gelenk, 1/2 Zoll	1
RING, Ersatz	2
O-RING	2
HALTERING	1
MUTTER, 1/2-Zoll-NPSM	1
BOGEN, außen x innen, 1/2 Zoll x 3/8 Zoll	1
BOGEN, außen x innen, 1/2 Zoll x 1/2 Zoll	1
MUTTER, M8 x 1,25	4

Hochdruckaufroller: 15Y481 und 24M580

Beschreibung	Menge
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
UNTERLEGSCHEIBE, 16 mm	1
GELENKSCHAFT	1
BOGEN, Gelenk, 3/8 Zoll	1
RING, Ersatz	2
O-RING	2
SICHERUNGSSCHEIBE, 23 mm	1
HALTERING	1
MUTTER, 3/8-Zoll-NPSM	1
BOGEN, außen x innen, 3/8 Zoll x 3/8 Zoll	1
MUTTER, M8 x 1,25	4

Aufkleber, Materialkennzeichnung: 24A223

ANTI-FREEZE	**HYDRAULIC**
SAE 10W-40	**ATF**
SAE 10W-30	**DEXRON**
SAE 5W-40	**SYNTHETIC**
SAE 10W	**SAE 5W-30**
SAE 20W	**SAE 5W-40**
SAE 30W	**AIR**

BSPP-Schlauchdichtungssatz: 24M713

Beschreibung	Menge
DICHTUNG, klemmring, 1/4-19	
DICHTUNG, klemmring, 3/8-19	
DICHTUNG, klemmring, 1/2-14	
DICHTUNG, klemmring, 1 Zoll-11	

Bogendichtungssätze: 24A952, 24A953

(Betriebsanleitung: 313432)

zur Verwendung mit Nieder- und Mitteldruckaufrollern

Beschreibung	Menge
UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
MUTTER, M8 x 1,25	4
HALTERING	1
RING, Ersatz	2
UNTERLEGSCHEIBE, 16 mm	1
O-RING	2
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4

24A953 zur Verwendung mit Hochdruckaufrollern

Beschreibung	Menge
UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
MUTTER, M8 x 1,25	4
O-RING	2
HALTERING	1
RING, Ersatz	2
UNTERLEGSCHEIBE, 23 mm	1
UNTERLEGSCHEIBE, 16 mm	1
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4

Rastensatz: 15Y503

(Betriebsanleitung: 406801)

Beschreibung	Menge
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	2
HAKEN, Raste	1
FEDER, Hakenraste	1
SCHRAUBE, M10 x 1,50 x 25	1
BUCHSE	1
MUTTER, M8 x 1,25	4
SCHRAUBE, M8 x 1,50 x 40	1
MUTTER, M10 x 1,50	1

Gehäuse-Nachrüstsatz: 24C100

(Betriebsanleitung: 313902)

Beschreibung	Menge
ARM, Schlauchführung	1
SOCKEL, Spule, geschlossen	1
SICHERUNGSMUTTER	4
SCHRAUBE	4
SCHEIBE	3
SCHRAUBE, M10 x 40 mm	1
SECHSKANTMUTTER	1
SICHERUNGSSCHEIBE	1
SICHERUNGSMUTTER	4
SCHRAUBE	4
SECHSKANTMUTTER	5
SICHERUNGSSCHEIBE	1
SCHRAUBE, mit Bund, #10	1

Schlauchzufuhrsatz: 224417, 218550, 218549

(Betriebsanleitung 406741)

1/4-Zoll-NPT Einlass: 224417

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, mit Kupplung, 24 Zoll	1
FITTING, Verbinder, Adapter, 90°	1

1/4-Zoll-BSPT Einlass: 24C442

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, ID: 1/4 Zoll x 3 Fuß, Fett	1
FITTING, 3/8-Zoll-BSPP bis 1/4-Zoll-BSPT	1

1/4-Zoll-BSPP Einlass: 24J257

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, ID: 1/4 Zoll x 3 Fuß, Fett	1

3/8 Zoll Einlass: 218550

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, mit Kupplung, 24 Zoll	1
FITTING, Verbinder, Adapter, 90°	1

3/8-Zoll-BSPT Einlass: 24M231

Beschreibung	Menge
DREHGELENKVERSCHRAUBUNG, 90°, 3/8 BSPP x BSPT	1
SCHLAUCH, mit Kupplung, 36 Zoll, 3/8 BSPT	1

3/8-Zoll-BSPT Einlass: 24M230

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, 3/8-Zoll x 36 Zoll, 5000 psi	
STECKER, schlauch, 3/8-Zoll ID x 3/8-19 BSPP	
DICHTUNG, 3/8-19 BSPP	
KLEMMRING, schlauch, 3/8-Zoll, fett	
STECKER, schlauch, gelenk, bogen, 3/8-Zoll ID	
ETIKETT, schlauch	

1/2-Zoll-NPT 218549

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, mit Kupplung, 24 Zoll	1
FITTING, Verbinder, Adapter, 90°	1

Einlass: 1/2-Zoll-BSPT 24C441

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, mit Kupplung, ID: 1/2-Zoll x 3 Fuß, Öl	1
FITTING,1/4-Zoll-BSPP bis 1/4-Zoll-BSPT	1

Einlass: 1/2-Zoll-BSPP 24J256

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, ID: 1/2 Zoll x 3 Fuß, Öl	1

Montageadapter: 24A224 (Seite 9)

Beschreibung	Menge
SOCKEL, Adapter	1
SCHRAUBEN, 3/8 Zoll - 16 x 3/4 Zoll	4

Schlauchführungssätze

Rollenklammerreparatur: 218591

(Betriebsanleitung: 406743)

Beschreibung	Menge
KLAMMER, Schlauchführung	1
STIFT, Rollen	4
ROLLE, Schlauch	4
SICHERUNGSMUTTER, #10 -32	4
SCHRAUBE, #10 - 32 x 3/4 Zoll	4
SCHRAUBE, M6 x 1,0 x 20	4

Schrank-Montagesatz: 15Y478

Beschreibung	Menge
KLAMMER, Schlauchführung	1
STIFT, Rollen	4
ROLLE, Schlauch	4
MONTAGEPLATTE	1
SICHERUNGSMUTTER, #10 -32	4
SCHRAUBE, #10 - 32 x 3/4 Zoll	4

Schlauchaufroller-Stoppersatz: 218340, 218341, 222225

(Betriebsanleitung: 406742)

Schläuche mit einem ID von 1/4 Zoll und 3/8 Zoll 218340

Beschreibung	Menge
SECHSKANTMUTTER, selbstsichernd	2
KREUZSCHLITZSCHRAUBE	2
STOPPER, Schlauch, ID: 0,656 Zoll	2

Schläuche mit einem ID von 3/8 und 1/2 Zoll 218341

Beschreibung	Menge
SECHSKANTMUTTER, selbstsichernd	2
KREUZSCHLITZSCHRAUBE	2
STOPPER, Schlauch, ID: 0,782 Zoll, Satz	2

Schläuche mit einem ID von 1/4 Zoll 222225

Beschreibung	Menge
SECHSKANTMUTTER, selbstsichernd	2
KREUZSCHLITZSCHRAUBE	2
STOPPER, Schlauch, ID: 0,53 Zoll, Satz	2

Reparatursatz für Zwischenschläuche und -fittings: 24N719

Für

Modelle	Serie
HSH15*	B-D
HSH55*	D-F
HPH15*	A-C
HPH23*	C-E
HPH55*	C-E

Beschreibung	Menge
SCHLAUCH, angeschlossen, 15 IN, 3/8 Zoll ID	1
DREHGELENKVERSCHRAUBUNG, 90°	1

Technische Daten

Niederdruck-Schlauchaufroller und Schläuche

Materialdruck	
Luft/Wasser, alle Schlauchdurchmesser	2,07 MPa (20,7 bar, 300 psi)
Einlass	1/2-Zoll-NPSM (außen); 1/2-Zoll-BSPP (außen)
Auslass	1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-NPT (außen); 1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-BSPP (außen); 1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-BSPT (außen)
Betriebstemperatur	-28 °C bis 87 °C (-20 °F bis 190 °F)
Feuchte Teile - nur leere Schlauchrolle	verzinkter Stahl, anodisiertes Aluminium, Nitrilkautschuk
Abmessungen	Seite 39

Mitteldruck-Schlauchaufroller

Materialdruck	
Öl	17,2 MPa (172 bar; 2000 psi)
Einlass	1/2-Zoll-NPSM (außen); 1/2-Zoll-BSPP (außen)
Auslass	1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-NPT (außen); 1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-BSPP (außen); 1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-BSPT (außen)
Betriebstemperatur	-28 °C bis 87 °C (-20 °F bis 190 °F)
Feuchte Teile - nur leere Schlauchrolle	verzinkter Stahl, anodisiertes Aluminium, Nitrilkautschuk
Abmessungen	Seite 39

Hochdruck-Schlauchaufroller

Materialdruck	
Fett, Schlauch mit einem Durchmesser von 1/4 Zoll	34,4 MPa (344 bar; 5000 psi)
Fett, Schlauch mit einem Durchmesser von 3/8 Zoll	33,1 MPa (331 bar; 4800 psi)
Einlass	3/8-Zoll-NPSM (außen); 3/8-Zoll-BSPP (außen)
Auslass	1/4-Zoll-NPT (außen); 1/4-Zoll-BSPP (außen); 1/4-Zoll-BSPT (außen)
Betriebstemperatur	-40 °C bis 93 °C (-40 °F bis 200 °F)
Trockengewicht	HP-Modell (zum Beispiel HPH55B): 23,5 kg (52 lbs) HS-Modelle (zum Beispiel HSH55B): 26,5 kg (59 lbs) HN-Modelle (zum Beispiel HNL56A): 23,5 kg (52 lbs)
Feuchte Teile - nur leere Schlauchrolle	verzinkter Stahl, Polyurethan, Stahl
Abmessungen	
HS-Modelle	Seite 40
HN-Modelle	Seite 41

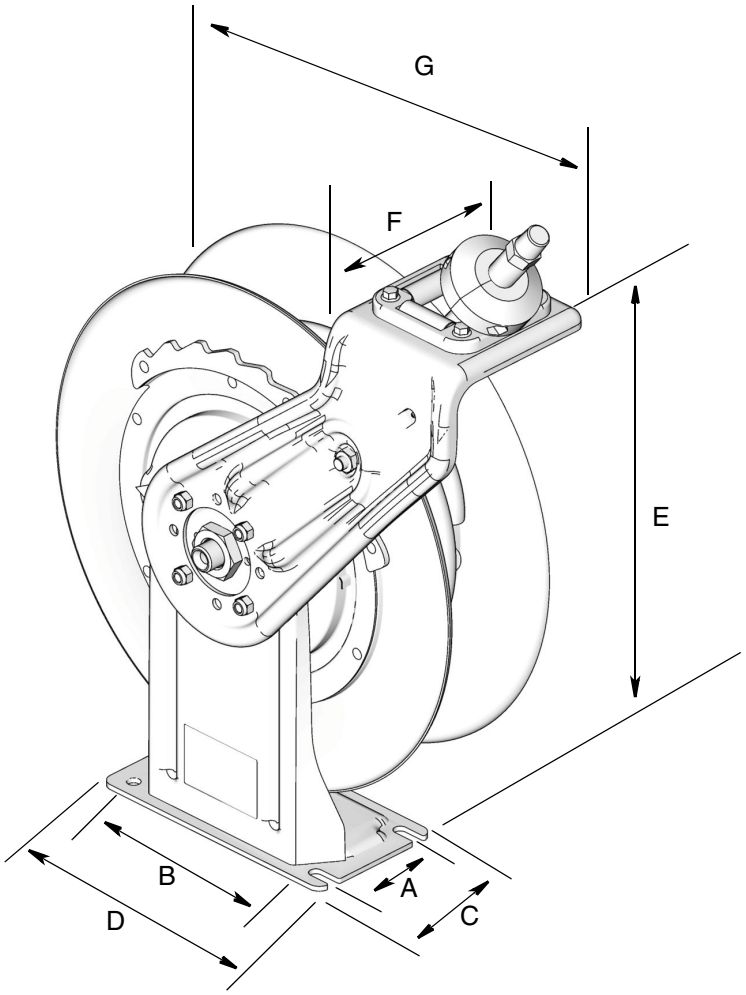
Geräuschentwicklung: alle Schlauchaufroller

Lärmdruckpegel*	HP-Modelle: 80 dB(A) HS-Modelle: 78 dB(A)
Schallpegel**	HP-Modelle: 87 dB(A) HS-Modelle: 88 dB(A)

*Alle Werte gelten für angenommene Rückzuggeschwindigkeit und angenommene Bedienerposition.
**Schallpegel getestet gemäß ISO 9614-2.

Abmessungen

HP-Modelle

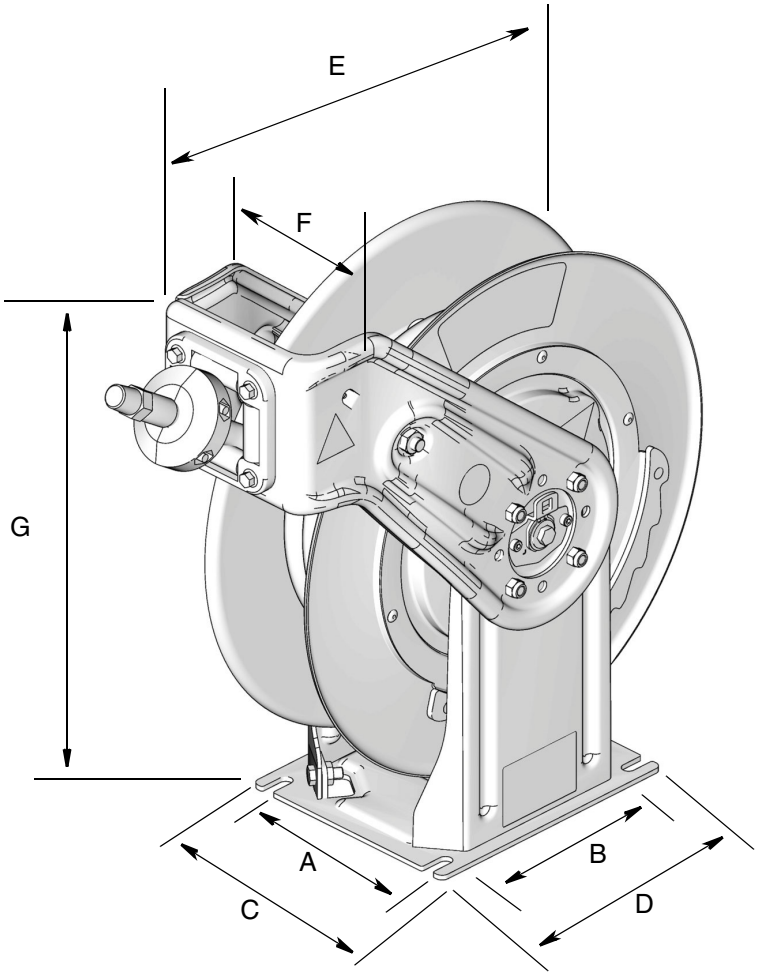


Druck	*Größe*	*A*	*B*	*C*	*D*	*E†*	*F*	*G◆*
Niedrigdruck	**10**	**89 mm (3,5 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**120 mm (4,7 Zoll)**	**229 mm (9 Zoll)**	**498 mm (19,5 Zoll)**	**177 mm (7,0 Zoll)**	**435 mm (17,1 Zoll)**
Mitteldruck	**10**							
Hochdruck	**10**							
Niedrigdruck	**20**	**89 mm (3,5 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**120 mm (4,7 Zoll)**	**229 mm (9 Zoll)**	**554 mm (21,8 Zoll)**	**177 mm (7,0 Zoll)**	**487 mm (19,2 Zoll)**
Mitteldruck	**20**							
Hochdruck	**20**							

† Maß ab Oberseite der Schrauben.

◆ *Maß von der Spulenkante zur Vorderfront des Arms.*

HS-Modelle



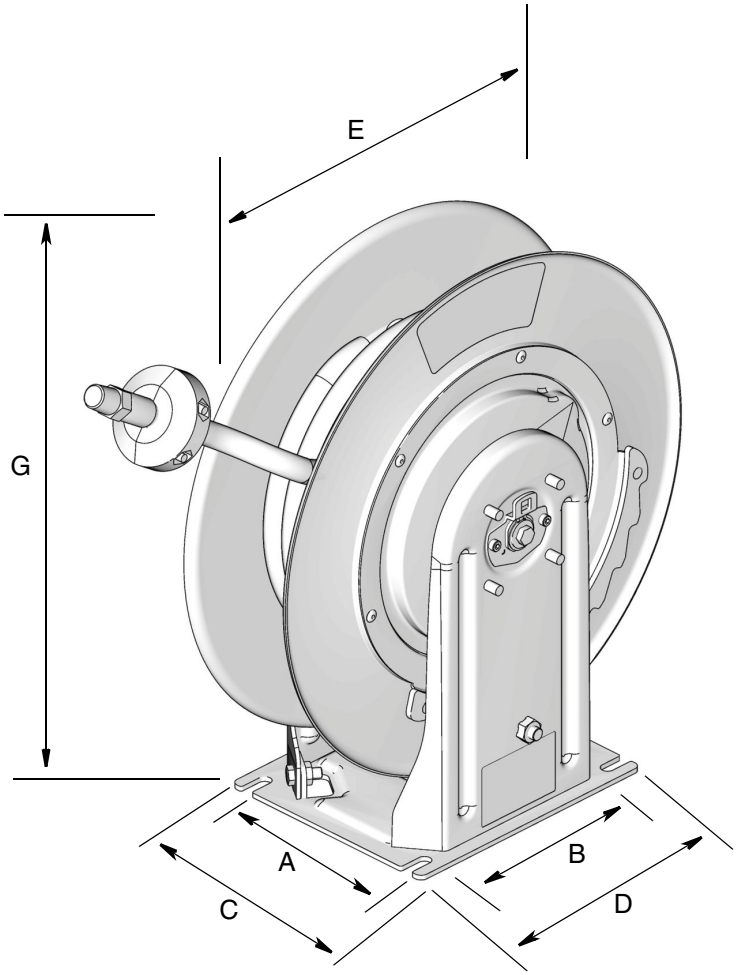
Druck	*Größe*	*A*	*B*	*C*	*D*	*E†*	*F*	*G◆*
Niedrigdruck	**10**	**165 mm (6,5 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**196 mm (7,7 Zoll)**	**229 mm (9 Zoll)**	**473 mm (18,5 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**460 mm (18 Zoll)**
Mitteldruck	**10**							
Hochdruck	**10**							
Niedrigdruck	**20**	**165 mm (6,5 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**196 mm (7,7 Zoll)**	**229 mm (9 Zoll)**	**533 mm (21 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**508 mm (20 Zoll)**
Mitteldruck	**20**							
Hochdruck	**20**							

† Maß ab Oberseite der Schrauben.

◆ *Maß von der Spulenkante zur Vorderfront des Arms.*

19,05 mm/
0,75 Zoll

HN-Modelle

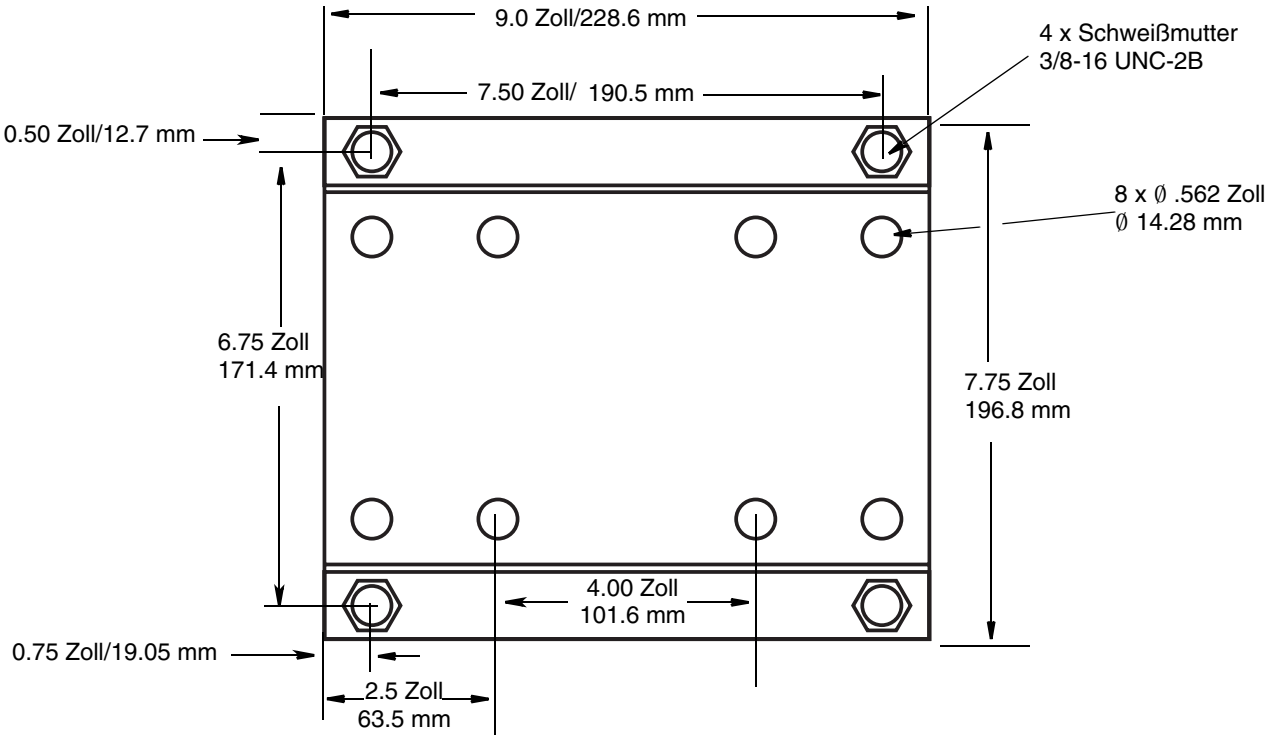


Druck	*Größe*	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*G*
Niedrigdruck	**10**	**165 mm (6,5 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**196 mm (7,7 Zoll)**	**229 mm (9 Zoll)**	**463 mm (18,2 Zoll)**	**508 mm (20 Zoll)**
Mitteldruck	**10**						
Hochdruck	**10**						
Niedrigdruck	**20**	**165 mm (6,5 Zoll)**	**191 mm (7,5 Zoll)**	**196 mm (7,7 Zoll)**	**229 mm (9 Zoll)**	**463 mm (18,2 Zoll)**	**508 mm (20 Zoll)**
Mitteldruck	**20**						
Hochdruck	**20**						

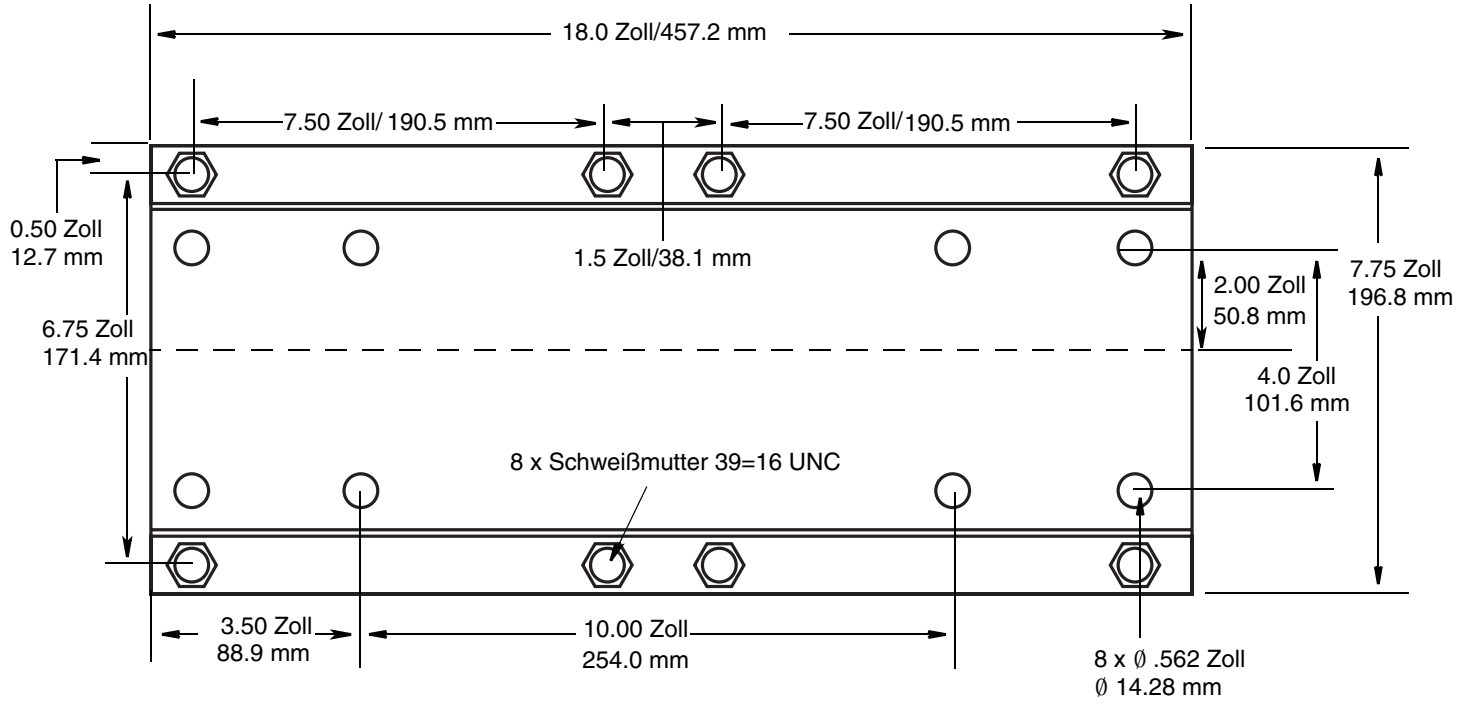
Abmessungen der Montageschiene

(Seitenabmessungen für alle Bausätze, Seite 47)

Sockel für 1 Aufroller – Im Satz 24A934 / 203521 enthalten

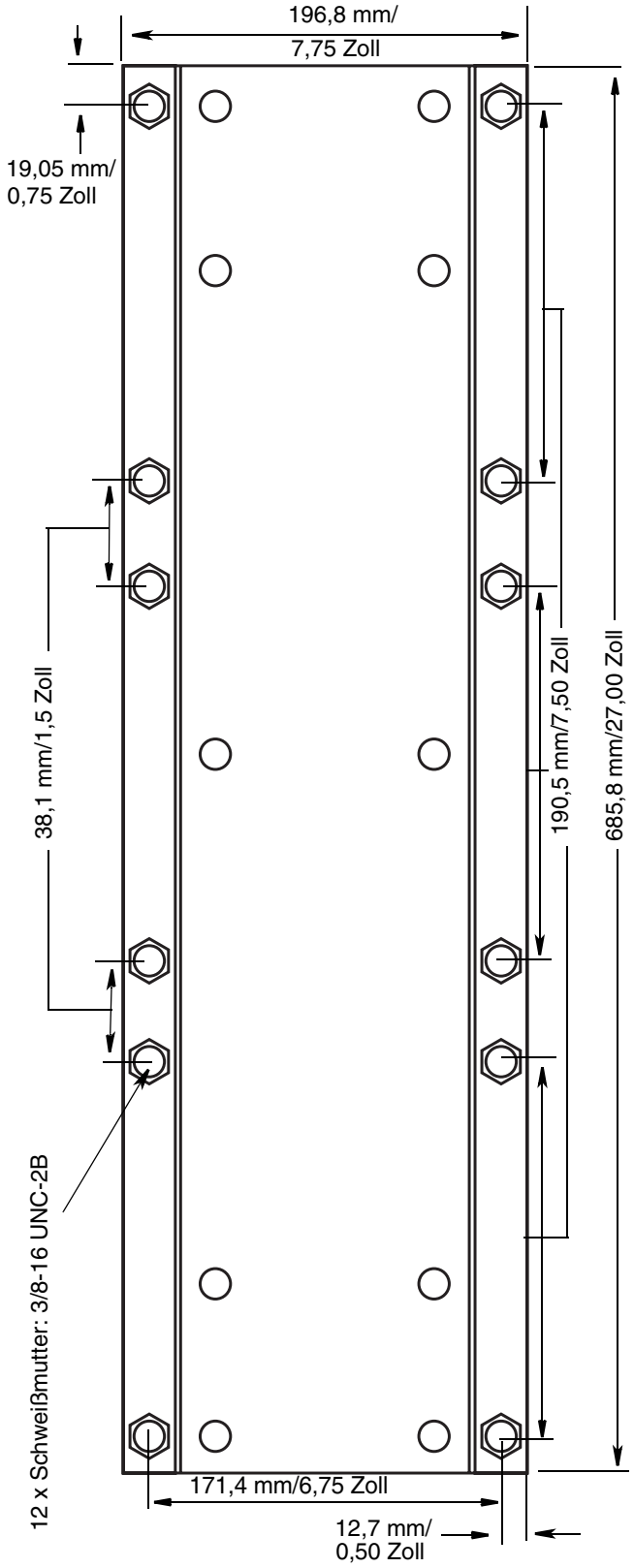


Sockel für 2 Aufroller – Im Satz 24A935 / 203522 enthalten



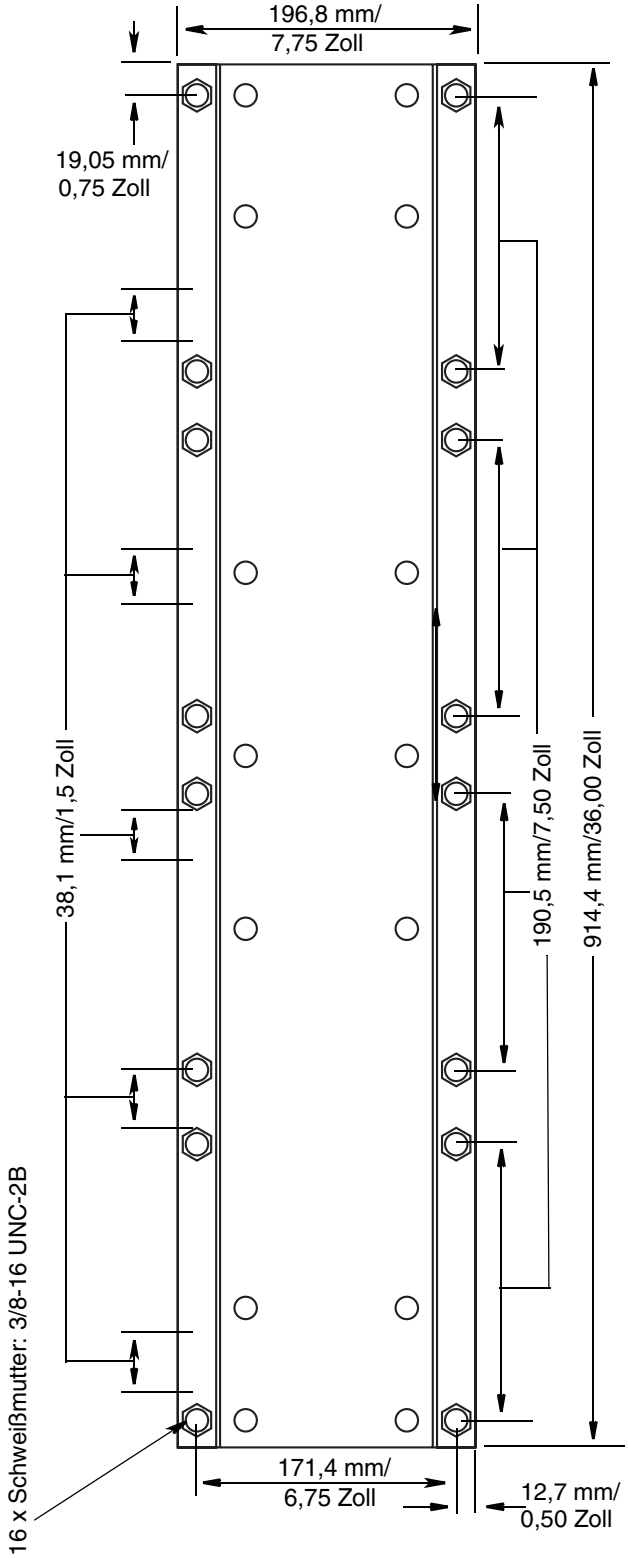
Schweißkonstruktion – Sockel für 3 Aufroller

Im Satz 24A936, 203523 enthalten



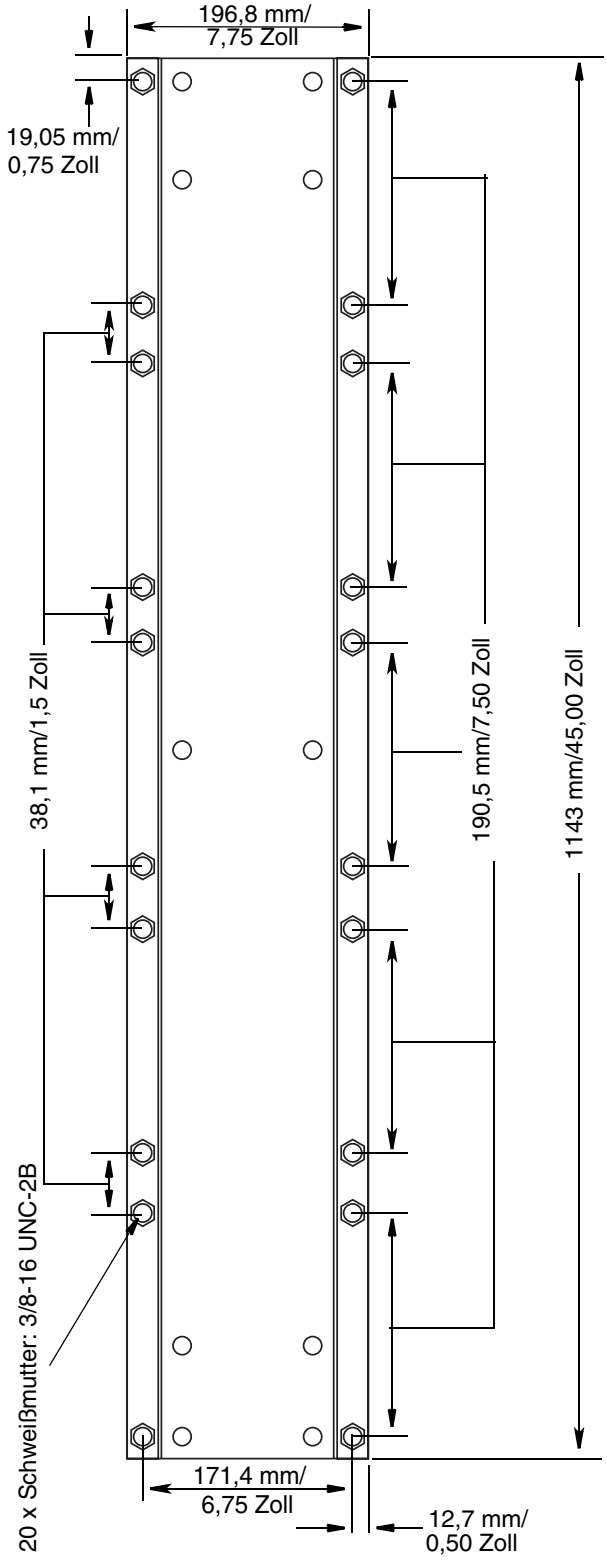
Schweißkonstruktion – Sockel für 4 Aufroller

Im Satz 24A937, 203524 enthalten



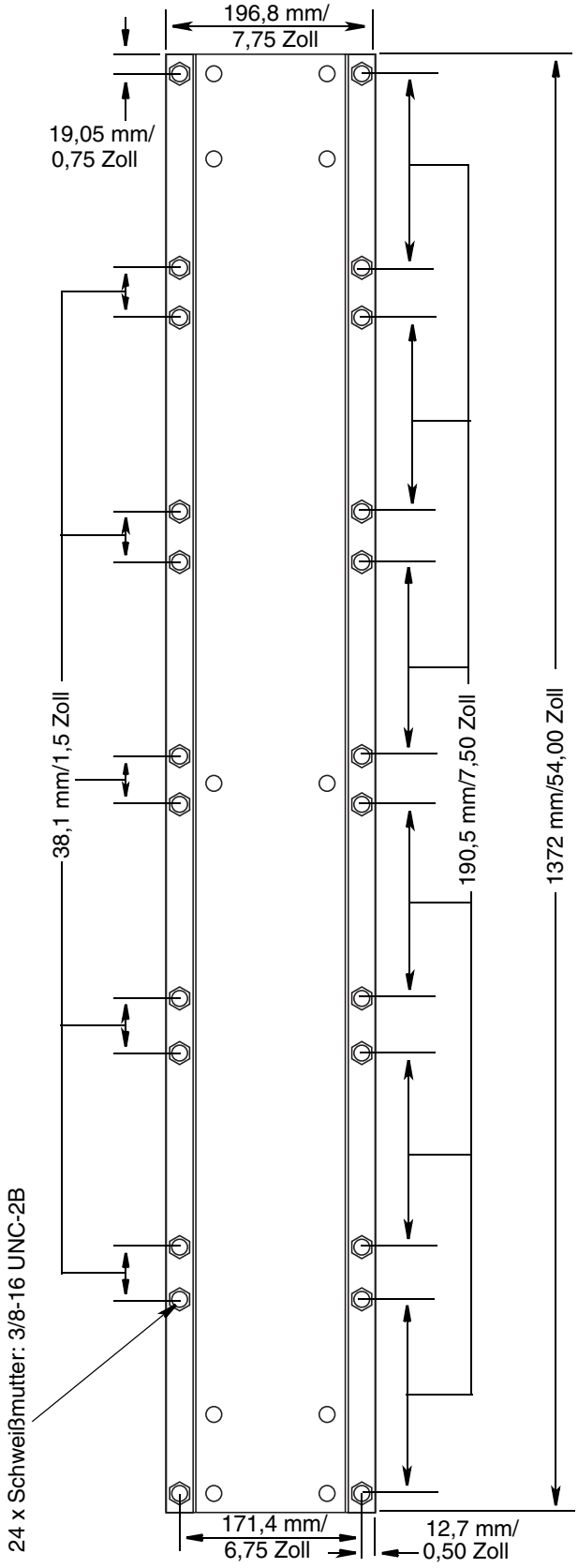
Schweißkonstruktion – Sockel für 5 Aufroller

Im Satz 24A938, 203525 enthalten

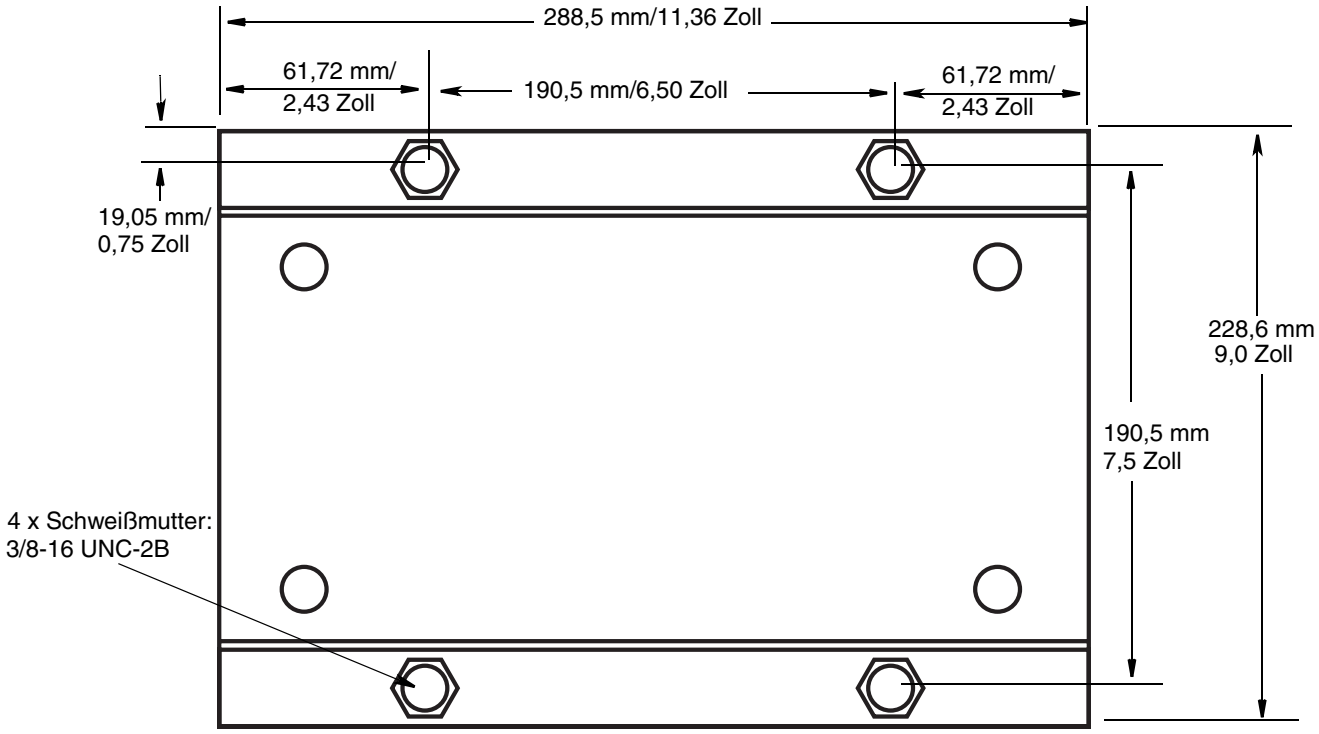


Schweißkonstruktion – Sockel für 6 Aufroller

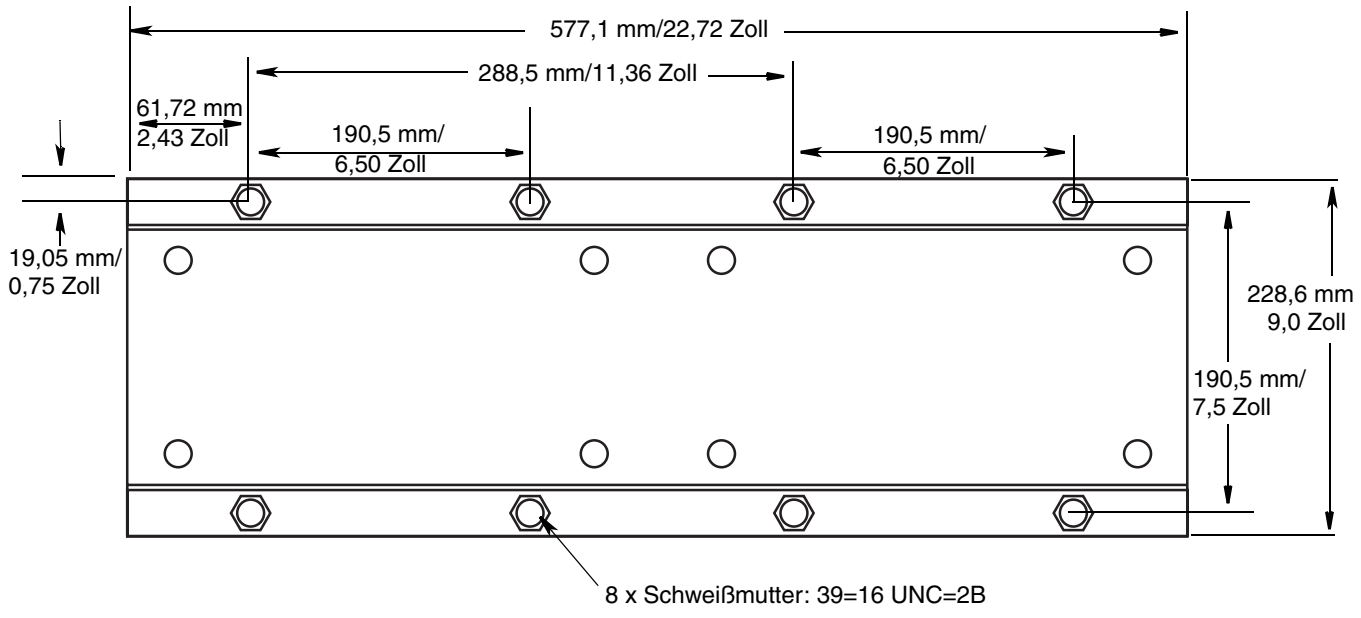
Im Satz 24A939, 203526 enthalten



Schienensockel für 1 Aufroller – Im Satz 24A219 enthalten

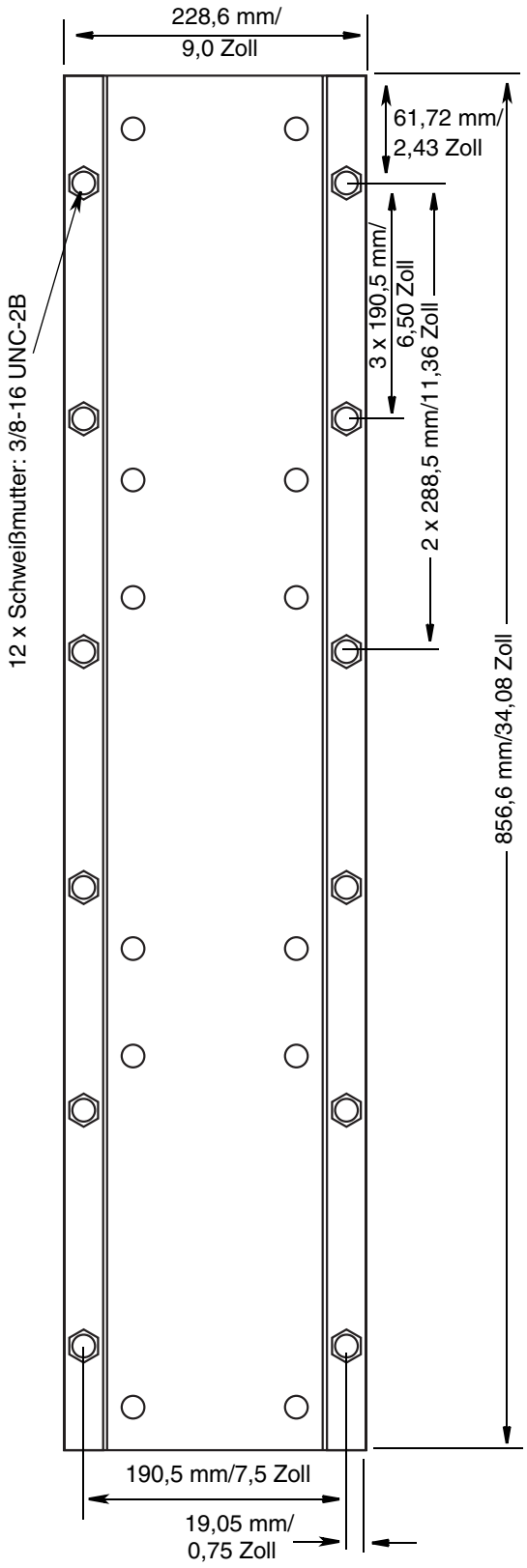


Schienensockel für 2 Aufroller – Im Satz 24A220 enthalten



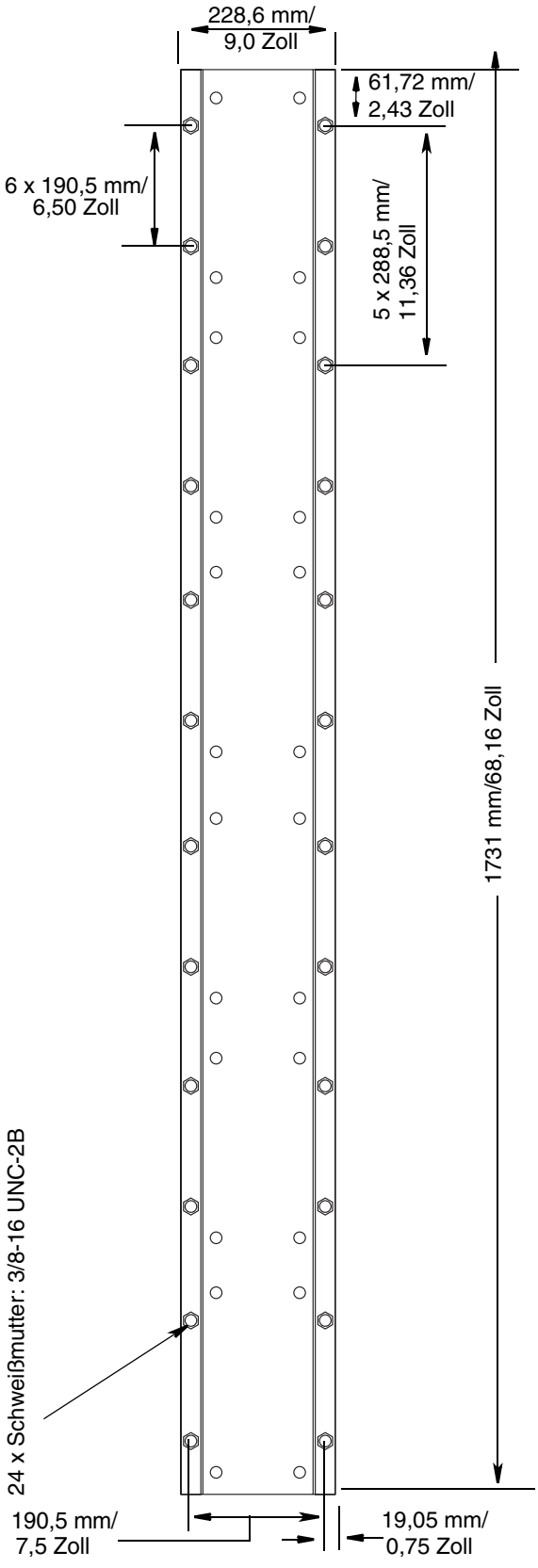
Schweißkonstruktion – Schienensockel für 3 Aufroller

Im Satz 24A221 enthalten - XD (HSXXXX) Modelle



Schweißkonstruktion – Schienensockel für 6 Aufroller

Im Satz 24A222 enthalten- XD (HSXXXX) Modelle



Seitenabmessungen (alle Modelle)

Graco Schlauchaufroller-Garantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsschäden sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn das Gerät unter Beachtung der schriftlichen Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wird.

Bauteil	Garantiedauer
Verschleißteile sind unter anderem: Schlauch, Gelenkdichtungen, Rollenführung	12 Monate
Grundbauteile und Feder des Aufrollers	36 Monate
Leere Schlauchspulen: alle Bauteile	12 Monate

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der behauptete Schaden bestätigt, so wird jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Gerätes kein Material- oder Herstellungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport umfasst.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

GRACO ERSTRECKT SEINE GARANTIE NICHT AUF ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN, DIE VON GRACO VERKAUFT, ABER NICHT VON GRACO HERGESTELLT WERDEN, UND GEWÄHRT DARAUF KEINE WIE IMMER IMPLIZIERTE GARANTIE BEZÜGLICH DER MARKFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS
The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Angaben zu Graco

Besuchen Sie www.graco.com für die neuesten Informationen über Graco-Produkte.

FÜR EINE BESTELLUNG, *nehmen Sie bitte mit Ihrem Graco-Vertriebshändler Kontakt auf oder rufen Sie uns an, um den Standort eines Händlers in Ihrer Nähe zu erfahren.*
Telefon: 612-623-6921 **oder gebührenfrei:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3590

Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen.

Informationen über Patente siehe www.graco.com/patents.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 313431

Graco Unternehmenszentrale: Minneapolis
Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
Copyright 2009, Graco Inc. ist zertifiziert gemäß ISO 9001
www.graco.com
Revised May 2013